Die kranke Pflanze

Volkstümliches Fachblatt für Pflanzenheilkunde

Herausgegeben von der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft

Dresden-A. 16 • Postscheckkonto Dresden 9830

5. Jahrgang | Heft 5/6 | Mai/Juni 1928

Nachdruck nur mit Genehmigung der Schriftleitung gestattet

Mitglied der Gesellschaft kann jeder Freund des Pflanzenschutzes werden. Mitgliedsbeitrag mindestens 3.— Rm. für das mit 1. 10. jeden Jahres beginnende Geschäftsjahr. Das Blatt geht allen Mitgliedern kostenfrei zu. Behörden, Berufsvertretungen und Vereine können sich mit einem Mindestbeitrage von 5.— Rm. korporativ anschließen. Ihren Mitgliedern steht dann das Blatt zum Preise von 1.50 Rm. für das Geschäftsjahr postfrei zur Verfügung.

Die pflanzenschutzlich wichtigen Nagetiere Sachsens und ihre Bekämpfung.

Von Prof. Dr. Baunacke.

IV. Die Wühl- oder Wasserratte, auch große Wühlmaus, Scher-, Rent-, Hamster-, Moll- oder Hamaus genannt.

(Hierzu eine Schwarzdrucktafel!)

Wenn Schneeschmelze oder Dauerregen den Boden aufgeweicht haben, trifft man in Obstbaumpflanzungen oder auch in Laubholzpflanzungen hier und da bald nur ausnahmsweise, bald aber auch recht häufig auf Bäume, welche seitwärts umsinken, ihren Halt im Boden also völlig verloren haben (vgl. unsere Tafel links oben!). Sehr überrascht stellt man dann meist fest, daß sich der betreffende Baum ohne Anstrengung dem Boden entnehmen läßt, weil ihm sämtliche oder doch die ihn festhaltenden Hauptwurzeln fehlen, d. h. nur noch als kurze Stummel erkennbar sind. Die verbliebenen Stumpfe lassen Nagespuren erkennen, die nur von den Zähnen eines mehr als mausgroßen Nagers herrühren können und unterirdisch entstanden sein müssen. Sieht man sich dann auch das umliegende Gelände an, wird man auch Wühlgänge finden, die bei etwa 4 cm Lichtweite so dicht unter der Bodenoberfläche hinführen, daß das Erdreich über ihnen schollig emporgedrückt erscheint. Über weite Strecken hin halten diese Wühlgänge annähernd die gleiche Hauptrichtung ein und nur hier und da finden sich über ihnen grobschollige Haufen von Wühlerde, deren Ausfahrten gewöhnlich sehr sorgfältig wieder mit Erde verbaut sind. Trockenes Wetter läßt den Pflanzenwuchs über diesen Gängen, der Wurzeln beraubt, oft absterben und vertrocknen. Bald aber findet man in solchen Anlagen Fraßspuren jener Art auch an anderen Pflanzen und vor allem Gemüsearten und Wurzelfrüchten. Alle diese Spuren sind aber in ihrer Eigenart so gut gekennzeichnet, daß einige Aufmerksamkeit sie nicht allzu schwer von ähnlichen Wühlschäden unterscheidet, die der wegen seiner ausgesprochenen Nützlichkeit so wertvolle Maulwurf leider gelegentlich auch dort verursacht, wo wir sie nicht dulden können.

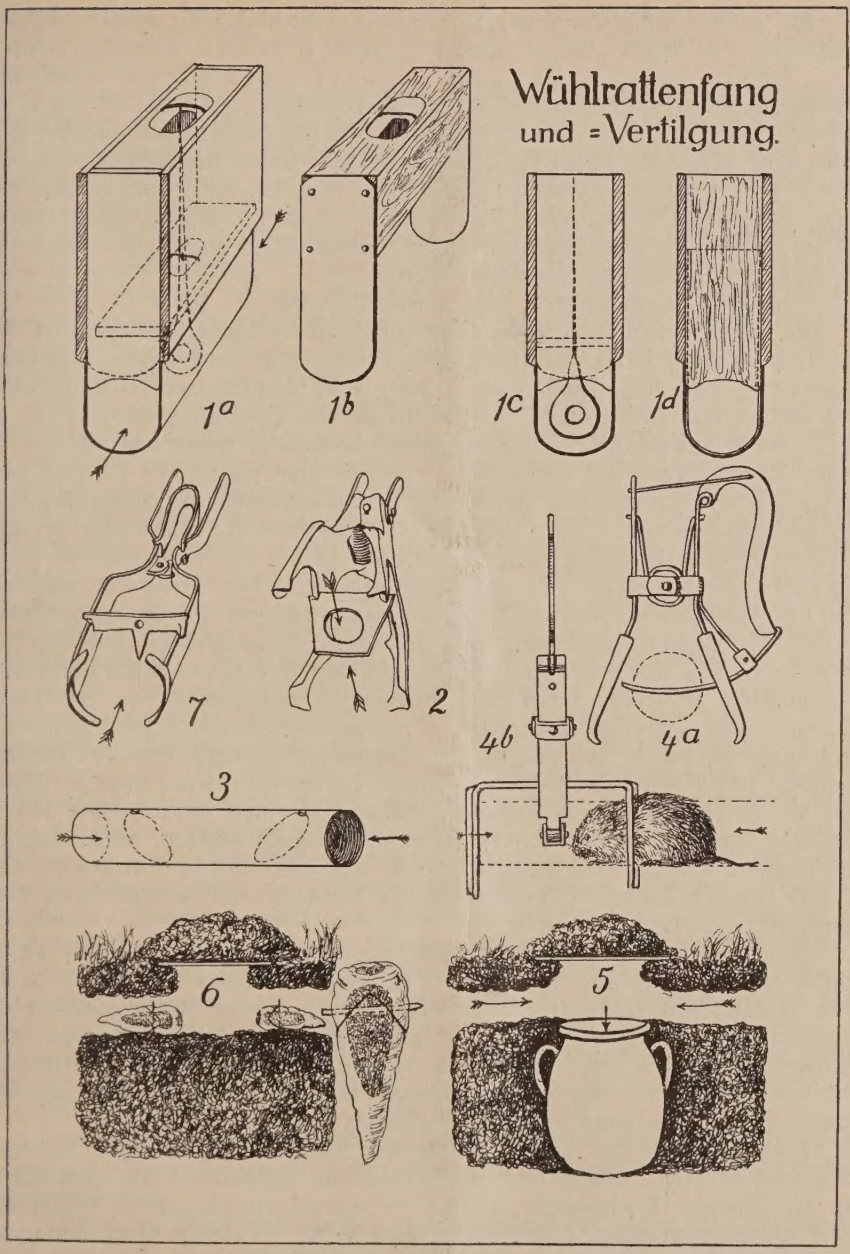
Alle jene Übeltaten und noch manche anderen sind dem Schuldkonto der auf unserer Tafel naturgroß nach dem Leben dargestellten Wühl- oder Wasserratte (Arvicola amphibius L.) zuzuschreiben, die, wenn auch nur

selten ihrem Aussehen nach, so doch in ihrem schädlichen Wirken unseren Pflanzenbauern dermaßen gut bekannt ist, daß ihr der Volksmund die verschiedensten Namen gab, um sie in ihrem pflanzenfeindlichen Wirken möglichst treffend zu kennzeichnen. Das Tier tritt in zwei, ihrer Lebensweise nach von einander abweichenden sogenannten Instinktrassen auf, von denen die eine vorwiegend Gewässer und deren Ufer bevölkert und dort hauptsächlich nur der Fischerei schädlich wird, während die andere, weit entfernt von jedem Gewässer, Gärten, Felder und Wälder bewohnt und als einer unserer schlimmsten Kulturpflanzenschädlinge bezeichnet werden muß. Beide Rassen lassen sich jedoch keineswegs als besondere Arten voneinander trennen. Tatsache ist vielmehr, daß gerade Flußtäler und Gegenden mit viel stehenden Gewässern meist zugleich auch die Hauptschadengebiete der Wühlratte in pflanzenbaulicher Beziehung sind, ihr Auftreten also ganz allgemein begünstigen. Vor allem aber leistet auch das Hochwasser unserer Flußläufe der Verbreitung und Neuzuwanderung der Wühlratte Vorschub und erschwert oft genug auch leider stark ihre Bekämpfung.

Unsere Abbildung läßt den Körperbau des Tieres deutlich erkennen. Einer sehr großen Feldmaus am ähnlichsten, zeigt die Wühlratte eine braungraue bis schwarzgraue Rückenfärbung, die nach dem Bauche hin allmählich in ein helles Grau übergeht. Der Wasserform schreibt man eine größere Schwanzlänge zu als der uns vorzugsweise interessierenden Landform, doch scheint auch dieses Merkmal keine scharfe Trennung beider Formen zuzulassen. Zu Gesicht bekommt man die Wühlratte lebend nur ausnahmsweise. Nur wenn man an irgendeiner Stelle ihren Wühlgang öffnet, währt es gewöhnlich nicht allzulange, bis sie erscheint, um die entstandene Öffnung wieder luft- und lichtdicht mit Erde zu verbauen.

Die Weitläufigkeit des Baues sichert der Wühlratte für ihre unter- und oberirdischen Beutezüge ein oft so ausgedehntes Wirkungsfeld, daß namentlich dort, wo viele kleinere Grundstücke in ihren Wohnbereich fallen, Dauererfolge bei der Bekämpfung dieses scheuen und sehr vorsichtigen Schädlings nur durch einheitliches gemeinsames Vorgehen zu erzielen sind. Ist solches nicht zu ermöglichen, muß der Einzelne der Wühlrattenbekämpfung fortlaufend seine Aufmerksamkeit widmen.

Um nicht Bekämpfungsarbeit an verlassene Baue oder Gänge unnütz zu verschwenden, gilt es, zu ermitteln, welche Gänge von den Tieren noch benutzt werden. Kleine Öffnungen, in die einzelnen Gänge gestochen, bleiben in verlassenen Gängen unbeachtet, werden dagegen in noch befahrenen von der Wühlratte sehr bald wieder geschlossen. Handspannlange Strohhalme, senkrecht hintereinander durch die Gänge in den Boden gesteckt, zeigen sich aus ihrer senkrechten Richtung verdrängt, sobald die Wühlratte den betreffenden Gang befahren hat, und behalten ihre Richtung bei über verlassenen Gängen. Die große Scheu und Vorsicht des Schädlings macht besondere Sorgfalt auch bei der Bekämpfungsarbeit erforderlich. Nicht nur alles Fanggerät, sondern auch die Hände, mit denen wir dieses und etwa auszulegende Köder notwendigerweise berühren müssen, sind deshalb vor Benutzung bei der Wühlrattenbekämpfung gut zu verwittern. Das geschieht am wirksamsten unter Zuhilfenahme eines kleines Läppchens oder Wattebausches mit Petersilienöl, dessen starker Duft den Schädling anlockt. Von den Fang- oder Köderstellen in den Gängen sind aber weiterhin auch Luft und Licht fernzuhalten. Die nach Öffnung der Gänge an bestimmter hierfür geeigneter Stelle hergerichteten Köderstellen bedeckt man deshalb wieder gut mit Erde, nachdem man auf die hergerichtete Öffnung zum Schutze gegen ihre Verschüttung und zur Erleichterung ihrer weiteren Benutzung und der Erfolgskontrolle ein Brettchen, einen Dachschiefer,



Wühlrattenfang. 1a—d. Holsteinische Kastenfalle. 2. Doppelschenkel-Zangenfalle. 3. Selbsttätige Röhrenfalle. 4a—b. Knoll'sche Maulwurfszange. 5. Fang im Topfe. 6. Fang mit Giftködern. 7. Sauer'sche Wühlmauszange.

noch besser aber eine Glasplatte gelegt hat. In die Gänge eingesetzte Fanggeräte aber baut man zu gleichem Zwecke so mit lockerer Erde ein, daß auch hier weder Luft noch Licht in den Wühlgang eindringen und den Schädling zur Vermeidung der Fangstelle, die er gern unterwühlt, veranlassen können.

Auf großen Flächen, wo sich der Einzelfang zu mühevoll gestalten würde, greift man am besten zur Vergasung der Baue unter Benutzung des „Horaverfahrens", des „Lepitverfahrens" oder aber von Räucherpatronen der bewährten Handelsmarken „Citocid", „Delitia" oder „Landwirtstrost". Da sich die Wühlratten, wo ihre Baue eine besonders weite Ausdehnung zeigen, unter Umständen verbauen und so die Vergasung überdauern oder auch flüchten, wird man hierbei am besten immer von verschiedenen Seiten her die Baue mit Gas zu füllen suchen müssen, kann aber auch mit Giften oder Fallen nacharbeiten, wo ein voller Erfolg der Bauvergasung ausbleiben sollte.

Bewährte Fangmethoden zeigt unsere Texttafel auf Seite 77

Da hat sich zunächst die Falle eines holsteinischen Landwirtes bewährt, die man sich unschwer selber anfertigen kann, wenn sie zunächst auch etwas kompliziert erscheinen mag. Figur 1 a zeigt diese Falle fängisch gestellt. Ihr äußerer Teil besteht aus einem 32 × 15 × 7 cm großen Holzkasten, in dem ein in seiner Mitte durchbohrter hölzerner Zwischenboden so angebracht ist, daß in seiner Durchbohrung ein löffelartiger eiserner Auslösehebel an einer Querachse pendelt, dessen nach oben zugespitzter Stiel für den schweren Deckel (Fig. 1b) als Stellhölzchen dient. Über der offenen Unterseite des Kastens ist ein gebogenes Blech so befestigt, daß es eine Rinne in der ungefähren Weite eines Wühlrattenganges bildet und der löffelförmige, in seiner Mitte durchlochte Teil des Auslösehebels diese Rinne weit genug verschließt, um der in die Falle in den Pfeilrichtungen eindringenden Wühlratte vorübergehend den Weg zu versperren. Der Deckel der Falle besteht aus einem in seiner Mitte gleichfalls durchbohrten schweren Vierkantholz, dessen Durchbohrung ein Stelldraht überquert und an dessen Stirnseiten je ein zungenförmiges starkes Eisenblech so befestigt ist, daß es den Zugang zur Blechröhre schließt, wenn der auf die Endspitze des Auslösungshebels mit seinem Stelldraht gelegte schwere Deckel von der in die Falle eingedrungenen Wühlratte durch Anstoßen der löffelförmigen Sperrscheibe des Auslösungshebels zu Falle gebracht wird. Unsere Abbildungen 1 c und 1 d zeigen die Falle vor und nach der Auslösung des Deckels von der Stirnseite her in teilweiser Durchsicht und machen ihren Mechanismus weiterhin verständlich.

Eine von zwei Seiten her fangende, aus Stanzblech gefertigte und daher sehr wohlfeile Doppelzangenfalle findet sich in Fig. 2 dargestellt. Diese Falle wird fängisch gestellt durch Einklemmen eines in seiner Mitte durchlochten Stellbleches zwischen die gespannten Zangendoppelschenkel, wie das die Abbildung gut erkennen läßt. Diese Falle bewährt sich in der Praxis vortrefflich und hat vielleicht nur den einzigen Mangel, daß das lose Stellblech leicht abhanden kommt und dann im Bedarfsfalle fehlt.

Eine gleichfalls von beiden Seiten her fangende sehr einfache Röhrenfalle zeigt in ihrem Innern (vgl. Fig. 3) zwei an Scharnieren nur nach innen hin zu öffnende Blechklappen, welche die einmal eingedrungene Wühlratte nicht wieder entkommen lassen. Auch diese Falle ist zufolge ihrer einfachen Konstruktion sehr wohlfeil, ohne besondere Einstellung stets fängisch, kann auch beködert werden und fängt, genügend lang gewählt, auch mehrere Tiere nacheinander.

Recht brauchbar zum Wühlrattenfange erscheint bei richtigem Einbau in den in unseren Abbildungen 4 a bzw. 4 b punktiert eingezeichneten Wühlrattengang auch die Knoll'sche Maulwurfszange. Sie fängt gleichfalls von beiden Gangseiten her und zeichnet sich vor sonstigen Zangenfallen dadurch aus, daß an ihr lose Teile nicht vorkommen und somit auch nicht in Verlust geraten

können. Ihre Auslösung erfolgt vermittels eines den Gang durchquerenden Hebels, den die Wühlratte als Hindernis empfindet und darum hochzustoßen sucht.

Bei der in Fig. 7 abgebildeten Sauer'schen Wühlmauszange bewirkt die Auslösung ein zwischen die Fangschenkel geklemmter Dorn. Die Falle wird in den Wühlgang eingeschoben und schnappt zu, sobald die den Gang durchdringende Wühlratte jenen Dorn hochstößt. Mängel dieser Falle sind, daß sie nur einseitig fängt und der lose Stelldorn leicht verloren geht.

Ein einfaches Hausfangmittel zeigt endlich unsere Fig. 5. Ein tiefer, innen glasierter Einmachetopf (Senfgurkentopf) wird im geöffneten Gange so tief im Boden versenkt, daß die Wühlratte in ihn hineinfällt und nicht wieder zu entweichen vermag, wenn sie den Gang durchfährt. Solche Fangtöpfe verursachen keinerlei Sonderunkosten und ermöglichen einen sehr bequemen Massenfang.

Wer es vorzieht, mit Giftködern gegen die Wühlratte vorzugehen, soll diese stets so in die Gänge nach beiden Seiten hin einschieben und durch gehörigen Erdverschluß der Fangstelle sichern, daß Nutztiere nicht durch sie zu Schaden kommen können. Unsere Abbildungen 5 und 6 lassen erkennen, in welcher Weise man Fangstellen und Köderplätze durch Erdbedeckung verwahrt. Als käufliche Giftköder zur Wühlrattenvertilgung haben sich bewährt „Sokialkuchen", „Wühlmausgift" und „Zeliokörner". Wer sich aber Giftköder selbst herstellen will, benutzt dazu rohe Mohrrüben, Karotten, Petersilienwurzeln oder kleine Rübchen, schabt diese innerlich hohl, vergiftet das abfallende Geschabsel mit ein wenig Strychnin, Arsenik oder Phosphorlatwerge und füllt damit die ausgeschabte Höhlung wieder aus. Mit Hilfe eines Wurstspeilers werden dann beide Wurzelhälften wieder zusammengesteckt und die so hergerichteten Giftköder beiderseits der Gangöffnung in die Wühlmausröhren geschoben. Da die Wühlratte jedoch auch für Mäusetyphus empfänglich ist, kann man ihr auch mit Bakterienpräparaten zu Leibe gehen unter Verwendung der bewährten Kulturen „Phava" oder „Thymur". Man setzt dabei jedoch die zu verwendenden Bakterienköder nicht nur mit Kartoffelbrei wie bei der Feldmausbekämpfung an, sondern vermischt diesen mit roher Mohrrübe, Pastinak-, Petersilien- oder auch Selleriewurzel, die man im Fleischwolf zerkleinert. Stets aber muß man von der Wühlratte fortgenommene Köder im selben Gange und an der gleichen Auslegestelle so oft durch neue ersetzen, als dieselben überhaupt noch fortgenommen werden. Erst dann darf man gewiß sein, alle den betreffenden Gang benutzenden Tiere vernichtet zu haben. Da auch die Wühlratte den Herbst zum Eintragen von Wintervorräten benutzt, erzielt man mit Giftködern aller Art die besten Erfolge durch Ausnutzung ihres zu dieser Jahreszeit besonders regen Sammeleifers.

Als Kontrolle des Erfolges von Wühlrattenbekampfungsmaßnahmen kann die schon oben erläuterte Methode zur Feststellung etwa noch bewohnter Gänge benutzt werden.

Über den Wert eines in den letzten Jahren viel genannten Wühlrattenabwehrmittels, die krenzblättrige Wolfsmilch (Euphorbia lathyris L.), eines in Südeuropa verbreiteten Unkrautes, dessen Anwesenheit die Wühlratte aus Gärten usw. fernhalten soll, sind die Meinungen der Versuchsansteller noch sehr geteilt. Nur groß angelegte und bereits eingeleitete Versuche dieser Art werden nach Verlauf einiger Jahre diese Frage entscheiden und im Falle des Erfolges vielleicht die Wühlrattenabwehr um vieles erleichtern können.

Der Mehltau des Getreides.

Von Dr. F. Esmarch.

Wie an Obstbäumen, Rosen, Zierpflanzen und Kleearten, so gibt es auch an Getreide eine Mehltaukrankheit. Sie ist besonders in feuchten Jahren recht häufig, wird aber meistens nicht weiter beachtet. Der Getreidemehltau ist dadurch gekennzeichnet, daß die Blätter und Blattscheiden mißfarbige Flecken von verschiedener Form und Größe bekommen. Bei genauerer Untersuchung findet man, daß sie aus einer mehligen, abwischbaren Masse bestehen, die anfangs eine weiße, später eine mehr graue oder bräunliche Färbung hat. Die Flecken werden größer, verschmelzen miteinander und bedecken schließlich größere Teile der Blattfläche. Der Überzug wird mit der Zeit dicker, polsterartig, und es erscheint darin eingebettet eine große Zahl von kleinen, braunen bis schwärzlichen Körnchen. Die befallenen Blätter vergilben, werden welk und sterben vorzeitig ab. Die Pflanze verliert damit einen Teil ihrer Assimilationsfläche, was sich natürlich in einer Schwächung der Wuchskraft auswirken muß. Dies zeigt sich namentlich, wenn der Befall schon in der Jugend erfolgt. Die Pflanze entwickelt sich dann nur kümmerlich und kommt oft gar nicht oder erst später zum Schossen. Aber auch bei späterem Befall, sofern er vor der Blüte eintritt, kann es zu einer Beeinträchtigung der Kornausbildung kommen. Man beobachtet dies vor allem bei der Gerste. Im allgemeinen jedoch hält sich der Schaden in so engen Grenzen, daß er im Ernteergebnis nicht zum Ausdruck kommt.

Urheber der Erkrankung ist der Pilz Erysiphe graminis. Der oben erwähnte mehlige oder filzige Überzug stellt nichts anderes dar als das Fadengeflecht dieses Pilzes. Die Pilzfäden wachsen auf der Oberfläche der Blätter hin und entsenden in deren Zellen kleine Saugfortsätze zum Zwecke der Nahrungsaufnahme. Aus dem Geflecht steigen zahlreiche kleine, aufrechte Zweige empor, die sich zu Ketten von länglichen, farblosen Zellen, den sogenannten Sporen, entwickeln. Diese fallen einzeln nacheinander ab, werden durch Wind und Wasser auf andere Blätter und Pflanzen übertragen und besorgen so die Ausbreitung der Krankheit im Sommer. Als Überwinterungsorgane sind sie infolge ihres zarten Baues und ihrer kurzen Lebensdauer nicht geeignet. Hierzu dient vielmehr eine andere Sporenform, die in den schon erwähnten braunen Körnchen gebildet wird. Es sind dies „Perithezien" oder Schlauchfrüchte, die im Innern eine Anzahl Schläuche und in jedem derselben acht Sporen enthalten. Sie überdauern die kalte Jahreszeit auf den Stoppeln und öffnen sich erst im folgenden Jahre, um die Krankheit wieder aufleben zu lassen.

Der Mehltaupilz kommt auf allen Getreidearten sowie auf vielen Gräsern vor, vermag aber nicht immer von einer Wirtspflanze auf die andere überzugehen. Wir haben hier ähnlich wie beim Getreiderost spezialisierte Formen oder Gewohnheitsrassen, die sich ausschließlich oder vorwiegend an ganz bestimmte Pflanzenarten angepaßt haben und darum auf anderen Arten nicht oder nicht so gut gedeihen. So gibt es eine Form, die sich an die Gerste gewöhnt hat und die übrigen Getreidearten nicht ohne weiteres annimmt. Entsprechendes gilt für Weizen, Roggen und Hafer, wie auch für einige Grasarten. Man wird also mit einer Wiederkehr des Mehltaus besonders dann zu rechnen haben, wenn auf dem gleichen Acker oder in der Nachbarschaft dieselbe Getreideart angebaut wird wie im Vorjahre.

Im übrigen hängt die Stärke des Auftretens zur Hauptsache von den Witterungsverhältnissen ab. Feuchtes, warmes Wetter begünstigt die Entwicklung und Verbreitung des Pilzes. Daneben ist der Umstand von Bedeutung, ob das Getreide dicht oder locker steht. Der Mehltau stellt sich

besonders leicht in dichten Beständen ein, mögen sie nun durch zu enges Drillen oder durch zu starke einseitige Stickstoffdüngung entstanden sein. Der dichte Stand begünstigt die Ansammlung einer an Feuchtigkeit reichen Luftschicht zwischen den Pflanzen, und diese ist dem Gedeihen des Pilzes förderlich. Außerdem scheint es nach neueren Untersuchungen von Schaffnit, als ob Stickstoffüberschuß die Pflanze selbst dem Angriffe des Parasiten leichter zugänglich macht.

Was die Bekämpfung des Getreidemehltaus betrifft, so könnte man daran denken, gegen ihn in derselben Weise wie gegen andere echte Mehltaupilze, etwa durch Bestäuben mit Schwefel, vorzugehen. Solche Maßnahmen sind jedoch in der landwirtschaftlichen Praxis nicht durchführbar. Man muß sich hier auf das Vorbeugen beschränken. Eine Beizung des Saatgutes kommt nicht in Frage, weil die Krankheit nicht mit dem Saatgut übertragen wird. Wohl aber lassen sich die an den Stoppeln sitzenden Fruchtkörper des Pilzes durch tiefes Pflügen unschädlich machen. Außerdem ist mit Rücksicht auf die oben erwähnte Anpassung des Parasiten an bestimmte Getreidearten ein Wechsel der Frucht zu empfehlen. Vor allem aber sollte man die Bestände nicht zu üppig werden lassen, indem man möglichst weit drillt und eine einseitige starke Stickstoffdüngung meidet.

Bekämpft die Obstmade!

Von Dr. W. Tempel.

(Mit 3 Abbildungen!)

Von allen Obstschädlingen ist wohl die Obstmade der auch dem Laien bekannteste. Wird doch durch sie ein außerordentlich großer Teil der Apfel- und Birnenfrüchte im Werte gemindert. Der durch die Obstmade allein in Deutschland verursachte Schaden beträgt viele Millionen. Ernteverluste selbst von 50 % des Behanges und darüber sind keine Seltenheit.

Durchschneidet man einen madigen Apfel oder eine madige Birne, so wird man im Fruchtfleische Gänge finden, die alle nach dem Kernhause zu oder von diesem weg verlaufen. Der engste Gang läuft in etwa 90 % der Fälle unmittelbar von der Kelchgrube nach dem Kerngehäuse, während der weiteste, in noch bewohnten Früchten mit Kot verstopfte Gang mehr oder weniger geschlängelt an beliebiger Stelle ins Freie mündet. Die Obstmade selbst, das Räupchen des Apfelwicklers (Carpocapsa pomonella L.) lebt vor allem im Kerngehäuse, woselbst sie es auf die Kerne abgesehen hat. Der unmittelbare Schaden ist demnach ein doppelter:

Durch den Verlust der Kerne werden die Früchte frühreif, sie fallen demzufolge leicht und zeitig ab; der Zuckergehalt steigt, während der Fruchtsäuregehalt abnimmt; derartige Früchte verlieren an Dauerhaftigkeit.

Durch die Fraßgänge können sowohl pilzliche als auch tierische Schmarotzer in die Früchte eindringen und dieselben mehr oder weniger völlig zerstören. Es seien hier nur einige der wichtigsten angeführt, wie Polsterschimmel oder Monilia, Pinselschimmel, Graufäule, Essigfliegen, Tausendfüße, Ameisen, Ohrwürmer und Wespen.

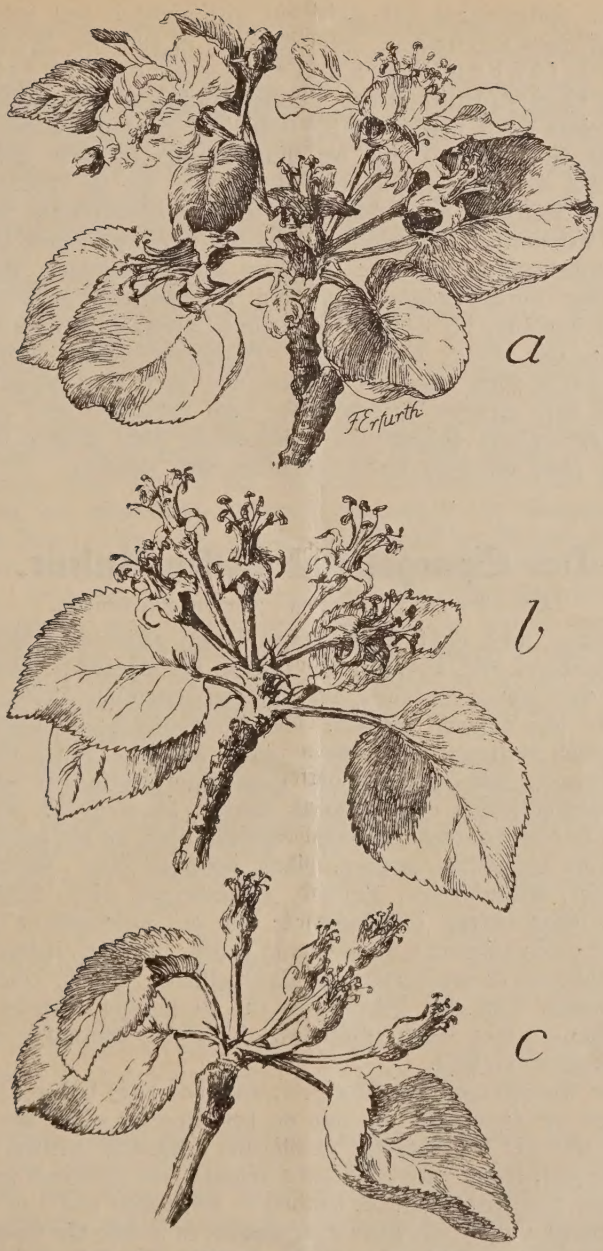
Bekämpft der Obstbauer also die Obstmade, so wird er auch geringere Verluste durch die oben bezeichneten Pilze und Insekten aufzuweisen haben.

Die etwa 10 mm lange und 20 mm spannende Apfelwicklermotte fliegt etwa von Ende Mai bis Anfang Juli und legt ihre schildförmigen Eier an junge Apfel- und Birnenfrüchtchen ab. Die junge Obstmade schlüpft nach etwa

10 bis 12 Tagen und wandert auf dem kürzesten Wege alsbald nach dem Kelch, um sich hier etwa 8 Tage von den Staubgefäßen und dem Stempel zu ernähren. Während dieser Zeit können wir die Räupchen unter Erhaltung der Frucht zu einem sehr befriedigenden Prozentsatze, wie noch gezeigt werden wird, unschädlich machen. Von der Kelchgrube her fressen sich die Räupchen alsdann, wie bereits erwähnt, nach dem Kerngehäuse hin durch, um hier vor allem die Kerne zu verzehren. Ein seitwärts führender Fraßgang dient der Abführung des Kotes ins Freie, so daß dieser oft als krümeliges Häufchen an der Mündung dieses Ganges an der Außenseite der Frucht sichtbar wird. Durch diesen Gang verläßt dann auch die erwachsene Raupe die Frucht meist, solange diese noch am Baume hängt, und sucht sich an Stamm und Ästen ein Versteck, um sich daselbst fest einzuspinnen. In unserem Klima überlebt so die Mehrzahl der Apfelwicklerraupen den Winter als Raupe, und nur ein kleiner Teil verpuppt sich sogleich, um noch im selben Sommer eine zweite Madengeneration aufkommen zu lassen. Alle übrigen Obstmaden verpuppen sich in ihren Gespinsten erst im nächsten Frühjahre. Ihren Puppen entschlüpft dann im Mai eine neue Faltergeneration.

Diese Gewohnheit der Obstmade, in Verstecken geschützt zu überwintern, nutzt der Obstbauer schon seit langem auch zu ihrer Bekämpfung aus durch Schaffung künstlicher, ihm leicht kontrollierbarer Winterquartiere. Er umbindet die Stämme im Sommer und Herbste mit Wellpappengürteln (den käuflichen Obstmadenfallen!), mit Holzwoll-, Stroh-, Heuseilen oder Lappen, um die so entstandenen Überwinterungsverstecke während dieser Zeit mehrfach auf ihren Gehalt an Obstmaden und anderen Schädlingen zu kontrollieren. Er nimmt dabei die Wellpappengürtel vorübergehend ab, bürstet die in ihren Rinnen und am Stamme versponnenen Obstmaden, die oft auch schon die Meisen hervorgeholt haben, mit harter, scharfer Bürste ab, um sie dabei zugleich zu zerquetschen, und legt die so behandelten Fanggürtel erneut vorschriftsmäßig, d. h. so, daß die Obstmade sich zwischen Stamm und Fanggürtel einspinnen kann, um die Stämme. Die aus Holzwolle, Stroh, Heu oder Lappen selbst gefertigten Madenfallen dagegen wird er samt ihrem Inhalte am einfachsten verbrennen und alsbald durch neue ersetzen. Aber auch die winterliche Stammreinigung mit Baumscharre und 15prozentigem Obstbaumkarbolineumanstrich macht viele an der Rinde überwinternde Obstmaden unschädlich.

Gegen den Zuflug neuer Falter von verwahrlosten Pflanzungen her schützen diese an sich wertvollen Maßnahmen natürlich nicht. Unerläßlich ist es deshalb noch, durch Spritzung mit einer guten Obstbaumspritze oder Stäubung mit einem rückentragbaren Trockenverstäuber kurz nach dem Abblühen, d. h. solange die grünen Kelchzipfel sich noch nicht über dem Blütenboden geschlossen haben (vgl. Abbildung b), den kleinen Räupchen schon ihre erste Nahrung zu vergiften. Hierzu bleibt uns nach dem Abfallen der Blütenblätter je nach dem Verhalten der verschiedenen Sorten eine Zeitspanne von etwa 8—14 Tagen. Versäumen wir deren Ausnützung, so schließen sich die Kelchzipfel über den Kelchgruben und lassen das Gift nicht mehr in genügendem Maße dorthin gelangen (vgl. Abbildung c). Niemals darf andererseits aber mit Giften gespritzt oder gestäubt werden, solange die Bäume auch nur teilweise noch blühen (vgl. Abbildung a), weil sonst die eifrigsten Freunde des Obstbauers, die Nektar und Pollen sammelnden Bienen Schaden leiden könnten. Gespritzt wird mit arsenhaltigen Spritzmitteln, wie sie die Vertrauensstellen des Staatlichen Pflanzenschutzdienstes in amtlich erprobten Präparaten vorrätig halten,



Zur Kernobstspritzung gegen die Obstmade!

a) Baum blüht noch: Zur Spritzung zu früh!
b) Baum abgeblüht: Zur Spritzung schreiten!
c) Kelchblätter schon geschlossen: Zur erfolgreichen Spritzung zu spät!
Zwischen den Zuständen b und c liegen je nach Sorte 8 bis 21 Tage Zwischenzeit.

und zwar unter genauer Beachtung der jeweiligen Gebrauchsanweisung. Vorteilhaft ist Vereinigung der Arsenbrühe mit Kupferkalkbrühe zur gleichzeitigen Bekämpfung der Schorf- oder Fusicladiumkrankheit an Apfel- und Birn-

bäumen. Die Zubereitung hat gleichfalls entsprechend den jeweiligen Gebrauchsanweisungen zu erfolgen. Sehr rentabel ist auch die Bestäubung mit gut haftenden arsenhaltigen Stäubemitteln unter Verwendung eines rückentragbaren Trockenverstäubers. Verursacht doch die Behandlung eines 2,5 m hohen und 2,5 m breiten Buschobstbaumes unter Einbeziehung des Arbeitslohnes und der Amortisation für den Stäubeapparat nur etwa 3 bis 5 Pfennige Unkosten, denen eine bis zu 70prozentige Verminderung des Verlustes an madigem Fallobst gegenüberstehen kann.

Da alle Arsenmittel giftig sind und es sich nicht vermeiden läßt, daß bei der Obstbaumbehandlung geringe Mengen des verwandten Mittels durch Abträufeln oder durch Stäuben auch auf Unterkulturen gelangen, ist von solcher Arsenbehandlung der Obstbäume Abstand zu nehmen, wo früh zu erntende Unterkulturen, wie Salat oder andere Blattgemüsearten vorhanden sind. Jedenfalls müssen solche aber vor Verwertung oder Verkauf gut gewaschen werden. Aus dem gleichen Grunde sollte man Jungvieh oder Junggeflügel unter mit Arsenmitteln behandelten Obstbäumen nicht weiden lassen, bevor starker Regen etwa auf dem Grase lagerndes Gift abspülte.

Der Spargel und dessen Kultur.

Von Paul Wimmer, Gartenbaufachmann.

Der Spargel wird nicht wegen seiner zarten gefiederten Blätter, die in der Blumenbinderei auch Verwendung finden, herangezogen, sondern wegen seiner starken und großen Sprossen, auch Pfeifen genannten Triebe, welche von Feinschmeckern sehr geschätzt werden. Die Spargelkultur ist, wenn sie richtig und fachmännisch betrieben wird, sehr rentabel und in gewissen Gegenden ein Haupterwerbszweig geworden. Wenn man Spargelpflanzen beziehen will, ist es am vorteilhaftesten, man verlangt Sorten, die nach den Kulturländern benannt und in den Samenhandlungen erhältlich sind, da die jungen Pflanzen direkt von dort eingeführt werden. Man verlange also: Spargelpflanzen, Braunschweiger, Eibenschützer, Tullner, Bisamberger, diese Sorten sind die bekanntesten. Eine richtige gut angelegte und gut unterhaltene Kultur kann 15—20 Jahre einen ziemlich reichen Ertrag geben. Leichter, fruchtbarer, lehmhaltiger Sandboden ist der geeignetste Spargelboden. Steht einem aber nur schwerer, bündiger Ton oder Lehmboden zur Verfügung, so muß man diesen durch Beimengung von Sand, Kalkschutt, Holzasche, Waldstreu usw. für die Kultur verwendbar machen.

Vor dem Auspflanzen des Spargels, muß das dazu bestimmte Feld mindestens 50 cm tief rigolt werden, und da der Spargel eines der zehrendsten Gewächse ist und nur bei reichlicher Ernährung ausgiebige Ernten und schmackhafte Pfeifen gibt, düngt man gleichzeitig reichlich mit Stallmist und Komposterde. Nachdem das Feld rigolt ist, werden in Abständen von 1 m Gräben von 25—30 cm Breite und 20 cm Tiefe ausgehoben, in welche die Spargelpflanzen in einer Entfernung von 50 cm gepflanzt werden. Bevor man jedoch pflanzt, schlage man einen Merkpflock von 100 cm Länge an die Stelle, wo jede einzelne Pflanze gesetzt wird. Beim Pflanzen ist darauf zu achten, daß die Triebknospe an den Merkpflock kommt und die Wurzeln einzeln gegliedert flach auf der Sohle des Grabens ausgebreitet, und hierauf höchstens mit 10 cm Erde bedeckt werden, welche dann ziemlich fest angetreten wird. An den Merkpflöcken werden die jungen Triebe gegen Windbruch angebunden. Die großen Zwischenräume der einzelnen Reihen wird man anfangs mit Zwischenkulturen ausnützen, jedoch

mit wenig zehrenden Gemüsearten, und genügend Abstand von der Spargelpflanze. Die Pflanzzeit ist Mitte März bis Ende April. Im Verlaufe des Winters gebe man einen Frostschutz in Form einer Kopfdüngung, indem man die Kulturfläche mit gut verrottetem Dünger zirka 5 cm bedeckt, welcher dann im kommenden Frühjahr in den Reihen flach untergegraben wird.

Im zweiten Jahr werden die Gräben von den höher liegenden Wegen ausgefüllt, so daß das ganze Spargelfeld eine Ebene bildet. Bei dieser Grabarbeit ist darauf zu achten, daß man die Wurzeln der Spargelstöcke nicht beschädigt.

Im dritten Jahr kann man schon auf eine bescheidene Ernte rechnen. Man beginnt mit dem Anhäufeln der Pflanzen anfangs April. Aus den Reihen der einzelnen Bestände nimmt man zirka 15 cm Boden zum Anhäufeln, so daß sich dadurch die Wege vertiefen. Die Köpfe der Spargelpflanzen werden etwa 25 cm mit Erde bedeckt, um die jungen Triebe zu bleichen, das heißt dem Tageslicht zu entziehen, was auch mit eigens dazu verfertigten Spargelglocken aus Ton geschehen kann, welche man über die Triebe, welche aus dem Boden kommen, stülpt. Das Stechen soll im ersten Erntejahr nur bis Anfang Juni geschehen, da die eigentliche Erntezeit demnach 9—10 Wochen ist, die mit Johanni (24. Juni) zu Ende ist. Der Spargelstich soll am Morgen vorgenommen werden, man kann aber auch 2—3mal täglich stechen, nur nicht bei großer Sonnenhitze. Zum Stechen der Pflanzen hat man eigens konstruierte Spargelmesser, mit welchem man dicht an der Spargelstange, welche man vorher von der Erde entblößt hat, hinabfährt und mit einer leichten Drehung die Stange abschneidet. Diese Arbeit muß jedoch mit Vorsicht ausgeführt werden, damit man nicht die Wurzelkrone verletzt, da dieselbe leicht in Fäulnis geraten kann und daran zu Grunde geht.

Nach der Ernte wird die angehäufelte Erde, welche nur zur Bleichung diente, wieder ausgebreitet und dabei gleichzeitig eine Düngung vorgenommen, was ungemein günstig auf die Blattbildung, sowie zum Abschluß der Knospen an der Wurzelkrone einwirkt. Das abgestorbene Spargelkraut ist im Herbste dicht an der Erdoberfläche abzuschneiden und zu verbrennen, damit die gefährlichen Feinde des Spargels, die Spargelkäfer, vernichtet werden. Diese Schädlinge bekämpft man auch, wenn man am Morgen die betauten Spargelpflanzen mit Asche oder Kalkstaub bestreut, auch öfteres Bespritzen mit Tabak-Extrakt hilft sowie das Abklopfen des Krautes, da der Käfer leicht abfällt und getötet werden kann.

Vom dritten Jahre an ist jährlich entweder gleich nach der Stechzeit oder im Frühherbste eine reichliche Stallmistdüngung zu geben. Harnstoff oder Floranid gebe man sofort nach Beendigung des Stechens, 1,5 bis 2 Kilo auf 100 Quadratmeter, und vermische denselben gut mit dem Boden. Für größere Spargelkulturen gebe man auf ein Viertel Hektar Ende Juni und Juli 50 kg Chilisalpeter und im Herbste vor dem Umgraben zirka 250 bis 300 kg Kainit und 70 bis 75 kg Superphosphat, auch ist es sehr vorteilhaft, wenn man alle 5 Jahre 250 bis 350 kg Mergelkalk streut. Will man sich junge Spargelpflanzen selbst heranziehen, was sehr zu empfehlen ist, so säe man den Samen wegen seiner harten Schale im November ins freie Land, welches vorher tief gelockert und stark gedüngt wurde. Bei zu dichtem Aufgehen der Samen verziehe man die Pflänzchen auf einen Abstand von 5 cm. Während des Sommers sind die Saatbeete vom Unkraut rein zu halten und ab und zu eine

Düngung mit Jauche zwischen den Reihen, in welchen man vorher eine Rinne zieht, zu geben. Solche Pflanzensämlinge können schon im nächsten Frühjahr gebraucht werden, sind aber als 2—3jährige Pflanzen zur Spargelzucht vorzuziehen. Daher verlange man, wenn man Spargelpflanzen kauft, stets 2—3jährige Pflanzen.

Wie ich den Nestbau der Schwanzmeisen schützte.

Von P. Marx, Oberlehrer i. R., Bucha.

Wer die Schwanzmeisen noch nicht kennt, auch in seinem Garten keine als Brutvögel hat, kann sie auf jeden Fall kennen lernen im Herbst, wenn die Meisenarten, meist in Gesellschaft von Spechten und anderen kleinen Vögeln, die den Winter über bei uns bleiben, eine Zeitlang ein Wanderleben führen und Wälder, Parkanlagen und Obstgärten durchstreifen. Schwanzmeisen sind dann gewiß dabei, etwa 5—10, die mehr zusammenhalten als die anderen Vogelarten. Lange Zeit zur Beobachtung gewähren sie nicht. Eine merkwürdige Unruhe treibt sie weiter. Wenn man Glück hat, kann man wohl auch einmal die seltenere Abart der gewöhnlichen Schwanzmeise, die Rosenmeise, zu Gesicht bekommen. Sie trägt mehr noch als ihre Verwandte am Gefieder ein zartes Rosarot und an den Seiten des Kopfes einen schwarzen Streifen.

Während des Winters nehmen sich die Schwanzmeisen genau wie die anderen Meisenarten mehr Zeit, die Zweige und die Rinde unserer Obstbäume nach Ungeziefer abzusuchen. Dabei finden sie wohl auch geeignete Niststellen und merken sich diese fürs Frühjahr. Im Gegensatz zu den als Höhlenbrüter bekannten häufigeren Meisenarten bauen sie aber ihr höhlenförmiges Nest frei und wählen dazu die verschiedenartigsten Orte, wie Stachelbeersträucher, Lebensbäume und ähnlich dichtes Gezweig. 1927 wählten sie im Pfarrgarten zu Bucha am Rande der Dahlener Heide die Gabel starker Äste eines Apfelbaumes und heuer eine gleiche Stelle etwa 3 m über dem Erdboden als Nistplatz. Über ihr dem des Buchfinken ähnelndes Nestchen errichten die Schwanzmeisen eine Wölbung und lassen ein seitliches Eingangsloch. Männchen und Weibchen beteiligen sich mit gleichem Eifer beim Bauen und bringen abwechselnd Gewebe von Spinnen und Insektengespinste herzu, mit deren Hilfe sie außen das Nest mit Flechten verkleiden, im Innern aber mit Federn, Härchen und anderen weichen Stoffen auspolstern. So erscheint das Nest von außen her als ein mit Flechten bewachsener Teil des Baumes und bleibt Nesträubern verborgen.

Dem geübten Beobachter fiel Mitte März die häufige Anwesenheit eines Schwanzmeisenpärchens im Obstgarten auf, die vermutlich hier wieder brüten wollten. Nun sah ich sie an einem Leinenbande zupfen, das als Erkennungszeichen um einen Baum gebunden war. Die Augen folgten den abfliegenden Vögeln, und schon war der Bauplatz des angefangenen Nestchens gefunden. Schwanzmeisen sind wenig scheu: sie duldeten es daher, wenn ich wenige Schritte vom Baume entfernt ihrer Arbeit zuschaute. An Regentagen bauten sie nicht, bei gutem Wetter vor- und nachmittags einige Stunden. Am 1. April, also nach etwa 14tägiger fleißiger Tätigkeit, war der kunstvolle Bau fertiggestellt. Schwer war es zu sehen. Doch die scharfen Augen des Eichelhähers, wohl auch die der Amsel und des Steinkauzes nehmen es trotzdem leicht wahr. Einer dieser Nestzerstörer hatte auch die Nester der Schwanzmeisen in den Jahren vorher beschädigt, die Wölbung abgezupft und die Vögelchen vom Neste gescheucht. Als ich dies im vorigen Jahre beobachtet hatte, ließ ich einige

Wochen später das verlassene Nest vom Baume herunterholen und fand darin 2 Eierchen. Ob es dasselbe Schwanzmeisenpaar ist, das in diesem Jahr auf einem anderen Baume sein Nest erbaut hat, kann ich nicht wissen, aber auf jeden Fall wollte ich Vorkehrungen treffen, daß es in diesem Jahre sein Brutgeschäft ungestört vollenden kann.

Ich umgab deshalb das Nest in genügend weitem Abstande mit Drahtgeflecht, das ich mit einigen Nägeln an den Zweigen befestigte. Als ich aber vor einigen Jahren ein Buchfinkennest in gleicher Weise schützen wollte, hatte ich damit leider die Vögel vertrieben, doch glückte mir der Versuch bei einem Nistkasten der Gartenrotschwänzchen. Diese beanspruchen einen Kasten mit weiter Öffnung. Ihre Brut ist dann aber auch viel größeren Gefahren ausgesetzt. Ein besonders arger Nestplünderer ist nach meinen Beobachtungen der Steinkauz, der selbst am Tage junge Vögel aus den Nestern holt, um sie den eigenen Jungen zuzutragen. Um die kleinen Schwanzmeisen nicht von ihrem mit so viel Fleiß erbauten Nestchen zu vertreiben, suchte ich sie an den Anblick des Drahtgeflechtes erst zu gewöhnen. Ich hängte es deshalb nicht gleich an seine rechte Stelle, sondern einige Tage zuvor in unmittelbarer Nähe des Nestes in die Zweige eines anderen Baumes, dann einige Tage um den Stamm unterhalb des Nestes und erst nach beendetem Bau an die zweckentsprechende Stelle zu einer Zeit, als die Schwanzmeisen nicht in der Nähe waren. Andern Tags sah ich zu meiner Freude, daß die Vögel durch das Geflecht geschlüpft und am Neste beschäftigt waren.

Hoffentlich kann ich nun weiter die Freude haben, sie mit Futter für die Jungen dem Neste zufliegen zu sehen, und die Genugtuung empfinden, mit wenig Mühe die Vermehrung einer nützlichen Vogelart gefördert und gesichert zu haben. Allen Gartenbesitzern, die eine gleiche Freude und Genugtuung genießen wollen, sei deshalb mein Nestschutzverfahren zur Nachahmung empfohlen.

Bienenpflege.

Bienenpflege im Mai. Der Mai stellt uns wieder mitten hinein in das wachsende Leben unserer Völker. Der Nichtimker und auch mancher furchtsame Bienenvater gehen in großem Bogen um das gefährliche Eckchen im Garten, wo die Bienen ihre Wohnstätten haben. Unnötiges Bangen. Im allgemeinen sind die Bienen friedlich. Sind sie heftig erregt, gehe ihnen aus dem Wege, z. B. bei Gewitterschwüle, bei Regenwehen, wenn es mitten in die Tracht hineinfällt und die Immen am Sammeln hindert. Willst du nicht gestochen sein, so stelle dich nie in die Flugbahn, komme nicht mit üblen Gerüchen auf den Bienenstand, wasche vor Beginn der Arbeit in den Völkern die Hände mit kaltem Wasser, arbeite mit Ruhe in ihnen, laß ab von ihnen bei Regenwetter und Gewitterschwüle, reiße den Wabenbau nicht auseinander! Gehe nie in dunkler Kleidung zu ihnen! Erzürne die Immen nicht durch allzuviel Rauch! Nimm zur Abwehr lieber den Karbollappen oder die Blumenspritze, den Wasserzerstäuber! Ihrem kalten Nebelregen weichen sie am schnellsten. Das Öffnen und Schließen der Türen muß ohne Ruck und Erschütterung geschehen, auch ohne Bienenmord! Wenn es Stiche setzt, darf die Hand nicht zucken, keineswegs die Gegenstände, die sie hält, fallen lassen! Herzkranke sollen die Stiche meiden, Rheumatiker sollen sie suchen, aber in Menge! Das Bienengift bringt ihnen Heilung. Auch dem Alkohol Verfallene sollen durch dasselbe bei anhaltender Infizierung geheilt werden; es heilt auch die Hauttuberkulose.

Die unangenehme Folge des Bienenstiches ist das Anschwellen. Mittel, die dagegen angewendet werden, sind: Sofortiges Entfernen des Stachels durch Wegkratzen mit dem Messer oder Fingernagel. Das übliche Herausziehen desselben mit Daumen und Zeigefinger drückt den Inhalt der Giftblase voll und ganz hinein in die Wunde, verschlimmert also das Übel. Auf die gestochene Stelle legten unsere Vorfahren einen Aufschlag von Lehm und Essig. Heute nimmt man kaltes Wasser, Zwiebelsaft, tupft auf die Stelle mit Petroleum, mit flüssigem Heftpflaster („Heilt schnell"), Milch, Schwefelseife. Mit der Zeit wird jeder Bienenvater giftfest oder immun.

Die Haupttracht für die Brutentwicklung setzt jetzt mit der Obst- und Rapsblüte, mit dem Stäuben vieler Kätzchenträger ein. Das Kraftfutter für die heranwachsenden Bienenkinder, für die säugenden Ammen, für die schaffensfreudigen Arbeitsweibchen ist und bleibt der Blütenstaub, wie ihn die Sammlerinnen nach Hause bringen und in die Wachsbüchsen der Vorratskammer stampfen. Nektar und Zuckerfutter ist zumeist Heizmaterial. An dem darfs im Haushalt auch nicht fehlen. Pollen ist Eiweißnahrung. Beides muß in reichem Maße dem wachsenden Bien im Mai zufließen. Wie sieht's jetzt in seiner Kinderstube aus? Draußen sind 20° C. Die Arbeiterschar fliegt geschäftig aus und ein. Nur die Jungbienen, ca. 10 000, blieben mit der Mutter daheim. Sie nähren die Kinder, putzen die Zellen, schwitzen Baustoff, führen neue Häuserreihen oder Waben auf, jedes Haus sechseckig, jede Gasse genau 1 cm breit. Einige bilden das Gefolge der Königin, reichen ihr fortgesetzt eine ähnliche Speise, nur noch eiweißreicher wie Ammenmilch. Sie quillt ihnen aus ihren Drüsen am Schlunde. Die Königin legt jetzt ca. jede Minute ein Ei, also täglich 1500 und mehr. Den Eiweißstoff dazu kann ihr Körper durch eigene Verdauung nicht herstellen. Wiegen doch die 1500 Eier genau so viel als die Stockmutter selbst. Wir öffnen die Kinderstube! Das eingesetzte Thermometer zeigt die Wärme von 35° C. Hier an letzter Stelle hängt eine volle Honigwabe, hinter ihr eine teilweise mit Pollen und Honig verfüllte Wachswand, hat verschlossene Zellen, offene und leere. Auf der dritten Wabe finden wir die Königin mit der Eiablage beschäftigt. Eine Kreisfläche im Durchschnitt von ca. 8 cm hat sie bestiftet. Sie weicht unsern Blicken und eilt zurück in die nächste dunkle Gasse. Der Bienenvater stört das Volk nicht weiter. Er weiß, daß bereits die nächsten fünf Waben ebenfalls Brutflächen haben, die nach der Mitte des Brutnestes zu an Umfang gewaltig wachsen, nach der vorderen Front wieder abnehmen. Das Heim wird wieder schnell geschlossen. Es darf keine Wärme verlorengehen. Wärme und Nahrung sind die Haupttriebfedern beim Wachstum des Volkes. Daher: Halte den Mai hindurch das Brutnest warm, auch, wenn es sein muß, noch im Juni! Bringt der Mai rauhe, trachtlose Tage, füttere! Lücken in der Tracht sind Lücken in der Brut! Zu den Arbeitern für die Haupttracht — Ende Juni bis Mitte Juli — müssen jetzt die Keimzellen, die Eier, in die Wabentafeln des Brutlagers gelegt werden. 6 Wochen dauert der Werdegang des Arbeitsweibchens — vom Eizustande an gerechnet —, bevor es Sammelweibchen werden kann. Demnach: Anfang Mai bestiftete Zellen geben erst gegen Mitte Juni Sammlerinnen!! Reizen wir, wenn die Natur versagt, jetzt noch unsere Völker durch Triebfutter (Zuckerlösung) zu kräftigem Bruteinschlag!

Die Waben des Brutnestes sollen nur ca. 3 Jahre dienen. Jetzt ist es Zeit, dort neue bauen zu lassen, vielleicht jährlich 3 Stück! Naturbau führen sie hier meist in Wabe 5, 6, 7 als Drohnenzellen auf. Deshalb hier Kunstwaben verwenden! Eine auf's Mal! Sie zwischen die letzte Brutwabe und die ihr folgende Futterwabe hängen! Platz dazu schafft man, wenn nicht anders möglich, durch Einhängen einer Brutwabe in den Honigraum, vorausgesetzt, daß er infolge der Überfüllung des Brutlagers und der guten Tracht dem Volke schon freigegeben wurde.

Ende Mai öffnet man starken Stämmen den Honigraum, wenn Wabe für Wabe des Brutnestes mit Bienen dicht besetzt ist. — Absperrgitter hohl über die Waben des Brutlagers legen! Über's ganze Brutlager!! Wenn nicht, dann neben das Gitter eine Sperre von Drahtgeflecht. Schiedbretter dürfen das Volk nicht in zwei Kammern trennen! Über das Sperrgitter nie Wände mit Drohnenzellen! Das Volk füllt sie ungern mit Honig, hält sie lange frei für die Königin. Oft werden sie auch von Arbeiterinnen bestiftet. Neben ausgebauten Waben muß der Honigraum auch Anfänge aufweisen. Die Bienen müssen auch hier ihren Bautrieb betätigen können. Im Honigraum darf Mittelwand von Mittelwand 4 cm entfernt sein. Es gibt dann stärkere Honigtafeln.

Im letzten Rähmchen des fertigen Brutlagers darf das Volk dem Drohnenerbrütungstriebe huldigen. Man läßt es frei bauen, schneidet aber aller 5—6 Tage die Wachstafel mit Eiern und Maden wieder heraus.

Schwächlinge engt man ein, daß sie warm sitzen. Sind sie es wert, verstärkt man sie durch Zuhängen von auslaufender Brut. Sind sie's nicht wert, ist ihre Stockmutter untauglich, weiselt man sie um. Hat man keinen Weisel, entnimmt man ihnen die Stockmutter, 8 Tage darauf alle Weiselzellen und hängt ihnen mitten ins Nest eine Brutwabe mit Eiern und offener Brut aus einem guten Volke, füttert es dann allabendlich 8 Tage hindurch und läßt es sich seine Königin aus dem fremden Zuchtstoffe selbst erziehen. Am kräftigsten werden die Weisel, die aus Eiern oder bis zwei Tage alten Maden erbrütet werden. Ganz besonders verlangt aber die Aufzucht einer neuen Stockmutter ein lebhaftes, fleißiges Pflegevolk — also füttern! — und eine warme Kinderstube. Ist ein Volk so schwach an Kopfzahl, daß es diese nicht genügend beheizen kann — 35° C —, ist's auch nicht fähig, eine gute, kräftige Königin zu erbrüten.

Im Mai, wenn noch nicht zuviel Neuhonig und Brut vorhanden, kann man das Wabenwerk der Völker in andere Rähmchen für größere oder kleinere Bienenwohnungen umschneiden. Das Fadenkreuz unter die Waben, das Rähmchen auf die Waben, dann umschneiden, einpassen und einbinden!

Oberlehrer Lehmann-Rauschwitz.

Kleine Mitteilungen.

Schädlingskalender Mai/Juni. Mai: Auf den Wiesen kann man zurzeit noch die Herbstzeitlosenbekämpfung vermittels des Herbstzeitlosenstechers vornehmen. Auf Äckern und in Gärten geht man in ähnlicher Weise mit dem Distelstecher gegen die Ackerdistel vor. Schachtelhalm und Huflattich sind nur durch größte Ausdauer wirksam zu bekämpfen, indem man jeden sich zeigenden Austrieb tief im Boden absticht und dadurch ihre Wurzelstöcke zum Eingehen bringt. Moos auf Grasland wird durch Ausreggen oder durch Bespritzung mit 10 %iger Eisenvitriollösung beseitigt. Wo der Feld- oder der Waldmaikäfer in Massen auftreten, sind frühmorgens zeitig die erstarrten Käfer von den stärkstbesetzten Bäumen abzuschütteln, zu sammeln, zu verbrühen, zu dörren und, gemahlen, als Hühnerfutter zu verwenden. Die Erbsensaat schütze man durch Mennigeüberzug gegen Vogelfraß und behäufele die auflaufenden Pflanzen gegen das Abkneifen der Keime des öfteren, bis sie vollständig ergrünt sind. Kleeseideflecken im Rotklee werden abgesichelt, das Abgesichelte verbrannt, und die Flecken mit 10—15 %iger Eisenvitriollösung durchtränkt. Auch mit Kalkstickstoff kann man sie vernichten. Hederich und Ackersenf im Sommergetreide vernichte man durch Ausstreuen von feingemahlenem Kainit oder Kalkstickstoff bzw. durch Bespritzung mit 25—28 %iger Eisenvitriollösung. Wo sich die Zwergzikade im Getreide zeigt, gehe man sofort mit der Fangmaschine gegen sie vor. In spät gesäten Sommersaaten wird man jetzt auch Getreidefliegenschäden finden, die sich nur durch Beachtung der sogenannten „Saatregel" vermeiden lassen. Wo die Kartoffeln nicht auflaufen wollen, sehe man zu, ob sie nicht etwa durch zu warme Lagerung während des Winters zur Knöllchenbildung veranlaßt worden sind, die sie am Auflaufen hindert. Die Eiablage der Rübenfliege an den jungen Futter- und Zuckerrüben macht man zu 90—95 % unschädlich, wenn man die verzogenen Rüben sammelt und abseits vom Felde durch Kompostierung mit viel Ätzkalk vernichtet oder alsbald verfüttert. Wo sich Erdraupenschäden zeigen, benutze man den Hühnerwagen als wirksames Abwehrmittel. Wo der Schildkäfer Kahlfraß der Rüben zu verursachen droht, stäube oder spritze man die Rüben mit Arsenmitteln. Gegen den Rapsglanzkäfer benutze man den in diesem Blatte (Jahrgang 1924 S. 66) abgebildeten und leicht selbst herzustellenden verbesserten Sperling'schen Fangapparat. In den Weinbergen fliegen die ersten Bruten der beiden Traubenwickler, gegen die man eine Woche nach dem ersten Flugtag durch Spritzung der Reben mit Uraniagrün-Kupferkalkbrühe oder entsprechenden Handelsmitteln erstmalig 1 %ig unter Zusatz von 150 gr Uraniagrün auf 100 Liter, später aber mit 1—2 %iger Brühe und 200 gr Uraniagrünzusatz vorgeht. Bald zeigt sich hier auch die Peronospora oder der falsche Mehltau, den man, je früher um so besser, jedenfalls aber während der zweiten Maihälfte mit 1,5 %iger Kupferkalkbrühe bekämpft. Gegen Strahlfröste in den Weinbergen benutze man Räuchermittel. In den Gärten gehe man jetzt auch weiterhin noch mit Fallen und Räuchermitteln gegen die Wühlratte vor, die sommersüber ausgelegte Giftköder meistens verschmäht. Nach dem Abblühen der Kernobstbäume denke man an die Obstmadenbekämpfung und schütze die Bäume gegen fressende Schädlinge aller Art durch die übliche Arsenbespritzung oder Bestäubung. Wo die Pflaumensägewespe massenhaft die jungen Früchte herabwirft, schüttele man die Bäume kräftig ab und sammle alle als befallen locker an der Krone haftenden und herabfallenden jungen Früchte auf unter gelegten Tüchern zwecks Vernichtung der in ihnen enthaltenen Larven durch Einschütten und längeres Belassen unter Wasser. Gänseeintrieb in die Obstwiesen vernichtet mit erkrankt abgefallenen jungen Früchten viel Ungeziefer. Wo sich Blattlausnester zeigen, entferne und verbrenne man diese und mache vorgefundene Ameisennester durch Ausgießen mit kochendem Wasser oder Schwefelkohlenstoffbehandlung unschädlich. Die ersten vom Apfelmehltau befallenen, edelweißähnlich verkümmerten Blüten und Blattwirbel schneide man fort und verbrenne sie, um Überhandnahme der Krankheit zu verhüten. Auch Eintauchen derselben in Spiritus hat sich zur Verhütung der Weiterverbreitung bewährt. Gegen die Kräuselkrankheit der Pfirsiche geht man mit Kupferkalk- oder Schwefelkalkbrühe vor. Gegen die Schmier- oder Honigtaus am Pfirsich gehe man mit Nikotin-Quassiabrühe vor und verabreiche solchen meist zu einseitig gedüngten Bäumen vor allem auch Kalisalz und Superphosphat.

Gegen die Kahlfraß verursachenden Afterraupen der gelben Stachelbeerblattwespe, die vom Innern her die Kronen kahl fressen, spritze man wiederholt mit 2 %iger Chlorbariumlösung, der man ein wenig Zucker zusetzt. Wo sich unter der Einwirkung der Johannisbeergallmilbe die Knospen verdickten und nicht austrieben, entferne und verbrenne man solche Knospen von den Sträuchern und gehe gegen den Befall durch öftere Bestäubung mit einer Mischung von Staubkalk und Weinbergsschwefel im Verhältnis 1 zu 2 vor. Wo der Himbeerkäfer die Himbeeren madig macht, klopfe man in den frühen Morgenstunden die einzelnen Ruten in untergestellte Zinkschüsseln ab, in die man ein wenig Petroleum gab. Wo der Erdbeerstecher oder Himbeerstecher die Blütenknospen mit seinen Eiern belegte und ihre Stiele zum Knicken und Welken brachte, sind zur Verhütung einer Wiederholung dieses Schadens solche Knospen sorgfältig einzusammeln und alsbald zu verbrennen. Auch rechtzeitige Spritzung der Knospenstände mit Arsenbrühen hat sich als Vorbeugungsmittel bewährt. Gegen Erdflöhe auf den Gemüsebeeten und im Blumengarten hilft fleißiges Gießen und Spritzen am besten, doch kann man sehr wirksam gegen sie auch im Morgentau durch Bestäubung der Pflanzen mit Tabakstaub oder Handelsmitteln ähnlicher Art vorgehen. Wo sich im Gemüseland Drahtwürmer und Tausendfüße lästig machen, fängt man diese massenhaft an halbierten Kartoffeln, die man mit der Schnittfläche in den Boden drückt und allmorgentlich nachkontrolliert, um die erzielten Fänge zu vernichten und, frisch angeschnitten, diese Köder so oft weiter zu verwenden, bis sich nichts mehr unter ihnen fängt. Schnecken fängt man auf den Gemüsebeeten am wirksamsten in Blumenuntersetzern, die man mit Tropfbier füllt und bis zum Rande in den Boden eindrückt. In den Spargelpflanzungen ist gegen das Spargelhähnchen und die Spargelfliege vorzugehen nach den vom Sächsischen Wirtschaftsministerium herausgegebenen Richtlinien, die von der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Dresden, Stübelallee 2, bezogen werden können. Zur Verhütung des Rosenmehltaues vermeide man einseitige Stickstoffdüngung und bespritze die Sträucher mit Schwefelbrühen. Wo die Rosen aber unter Blattwespenfraße leiden, gehe man rechtzeitig mit Fraßgiften gegen solche Schädlinge vor. An den Fliedersträuchern zeigen jetzt die ersten Blätter Fliedermottenbefall und sind deshalb sorgfältig zu entfernen und zu verbrennen, wenn die Wiederkehr dieses Schädlings in verstärkter zweiter Generation verhütet werden soll.

Juni: Das inzwischen eingetretene kühlere Wetter hat nicht nur auf das Fortschreiten der Vegetation, sondern auch auf die Entwicklung der Pflanzenschädlinge und -krankheiten derart hemmend gewirkt, daß viele der für Mai genannten Schädlinge und Krankheiten annehmbar erst im Juni stärker in Erscheinung treten werden. Man berücksichtige daher bei ihrem Vorkommen die für Mai gegebenen Fingerzeige.

Dem Auftreten von Rost beim Wintergetreide kann man jetzt nicht mehr wirksam begegnen. Wohl aber läßt es sich vorbeugend eindämmen durch die Wahl örtlich als wenig rostanfällig bekannt gewordener Sorten und durch ausreichende Dunggaben an Kali und Phosphorsäure bei Vermeidung von zu reichlicher Stickstoffdüngung. Wo das Getreide ungebeizt in den Boden gelangte, werden sich nun die verschiedenen Brandkrankheiten bemerkbar machen und die Besitzer solcher Felder zur regelmäßigen Durchführung der Getreidebeizung ermahnen. Nach dem ersten Kleeschnitt kann bereits auch gegen den Hamster eingeschritten werden, wobei man sich am besten des feuergefährlichen und darum mit der nötigen Vorsicht zu handhabenden Schwefelkohlenstoffes bedient. Möhren, Rettiche und Zwiebeln leiden um diese Jahreszeit dort, wo der Boden stark gejaucht wurde, oft unter Wurzelfliegenbefall, gegen die man ihre Aussaaten wirksam schützen kann durch Bestreuen der Saatbeete mit Sand, der mit Petroleum getränkt wurde. An den Gurken macht sich gelegentlich schon im Juni Spinnmilbenbefall bemerkbar, unter dem die Blätter verbleichen und verdorren. Gegen ihn geht man wirksam durch Schwefeln der befallenen Pflanzen vor, sei es im Wege der Stäubung oder Spritzung. Im Weinbau nimmt jetzt die Heuwurmbekämpfung mit Arsenstäubemitteln oder Arsenspritzmitteln die Aufmerksamkeit des Winzers besonders in Anspruch und das gleiche gilt von der Bekämpfung des falschen Mehltaues. Kernobstbäumen legt man gegen Ende des Monats auch die Fanggürtel zum Fange der Obstmaden um, gegen die man die eben abgeblühten Kelche vorbeugend mit Arsenmitteln spritzte oder stäubte, solange die Kelchgrube dem Spritzen bzw. Verstäuberstrahl noch offen zugänglich war. Von den Birnbäumen herabfallende auffällig verdickte aber geschwärzte junge Früchte erweisen sich als von den Maden der Birngallmücke bewohnt, sind daher, wo man sie findet, zu entfernen und durch Verbrennen oder Einwerfen in Wasser unschädlich zu machen. Wo die Kirschfliege namentlich die süßen schwarzen Herzkirschen madig macht, sorge man vor allem für Entfernung aller Sauerdorn- und

Geisblattsträucher in der Nähe der Pflanzung, sammle auch hier die madigen Früchte zwecks Vernichtung und lasse im Herbste unter Beigabe von Ätzkalk die Baumscheiben besonders tief umgraben. An den Apfelbäumen zeigt sich jetzt in zunehmendem Maße auch die Blutlaus und ist der Kampf gegen sie deshalb mit größter Ausdauer unter Zuhilfenahme eines der zahlreichen Blutlausmittel mit dem Pinsel zu führen. Auf den Blättern, Zweigen und jungen Früchten zeigen sich jetzt auch Schorf- oder Rußflecken, verursacht durch Fusicladium. Es ist daher jetzt unverzüglich erneut mit 1 %iger Kupferkalkbrühe gegen diese Krankheit vorzugehen. Wo Stachelbeersträucher vom amerikanischen Stachelbeermehltau befallen sind, so daß auch ihre Beeren ungenießbar werden, spritze man sie und die noch nicht befallenen aber gefährdeten allwöchentlich mit 1 %iger Sodalösung.

Wer aber Näheres über die erwähnten oder sonst von ihm festgestellten Schädlinge und Krankheiten bzw. deren Abwehr zu erfahren wünscht, wende sich ratsuchend an die Hauptstelle für Pflanzenschutz, Dresden-A. 16, Stübelallee 2, die ihm jede gewünschte pflanzenschutzliche Auskunft kostenlos gibt bzw. vermittelt, sofern das Ersuchen um solche begleitet wird von einer Einsendung frischen Untersuchungsmaterials der geschädigten Pflanzen.

Im übrigen aber sind gegen alle wichtigeren Pflanzenschädlinge und -krankheiten bewährte und amtlich erprobte Pflanzenschutzmittel in den in diesem Hefte erneut bekannt gegebenen Vertrauensstellen des Staatlichen Pflanzenschutzdienstes käuflich erhältlich.

Prof. Dr. Baunacke.

Achtung auf die Tauwurzeln beim Rebschnitt! Dicht unter der Bodenoberfläche bilden sich unter dem Einfluß der Luft und Tagfeuchtigkeit sowie der in den obersten Bodenschichten naturgemäß in reicherem Maße vorhandenen, aufgeschlossenen Nährstoffe zahlreiche feine Nebenwurzeln, auf die der Weinbauer, besonders bei jungen Stöcken, wohl zu achten hat. Ob diese Tauwurzeln, auch Tagwurzeln genannt, aus der Veredlungsstelle oder unterhalb derselben entstehen, ist gleichgültig, stets müssen sie alljährlich beim Rebschnitt oder gleich hinterher glatt an der Entstehungsstelle abgeschnitten werden. Sonst entwickeln sich diese oberen Wurzeln auf Kosten der unteren, für den Rebstock viel wichtigeren Wurzeln, die dadurch im Wachstum zurückbleiben oder gar im Laufe weniger Jahre ganz eingehen können.

Auch werden die Tauwurzeln durch die Bodenbearbeitungsgeräte leicht beschädigt und sind den nachteiligen Einflüssen des Frostes und einer etwaigen Trockenheit im Sommer sehr ausgesetzt, wodurch die von den Tauwurzeln größtenteils abhängigen Rebstöcke im Wachstum arg benachteiligt werden.

Besonders gefährlich für den jungen Rebstock sind die an der Veredlungsstelle herauskommenden Wurzeln, die sich oft derart stark entwickeln, daß die bei der Saftzufuhr dadurch arg vernachlässigte Unterlage bald zurückgeht. Die an der Veredlung, also am europäischen Teil der Rebe entstandenen Wurzeln sind den Angriffen der Reblaus ungehemmt ausgesetzt und gehen daran schnell zugrunde.

Durch Außerachtlassen der für den Weinbauer wichtigen Arbeit des Tauwurzel-Schnittes sind schon manche zu den schönsten Hoffnungen berechtigende Jung-Anlagen in wenigen Jahren eingegangen.

Ing. Otto Brüders.

Berberitze und Getreiderost. Die Berberitze oder Sauerdorn ist ein häufiger Strauch unserer Gärten und Parkanlagen. Wohl jeder kennt ihn an seinen eigentümlich abgerundeten eiförmigen Blättern, den stark riechenden gelben Blütentrauben und später an den roten säuerlichen Früchten, aus denen gute Marmelade bereitet werden kann. So harmlos, ja, sogar nützlich dieser Strauch in einer unbebauten Gegend ist, so schädlich und gefährlich ist er in der Nähe von Getreidefeldern. Die Berberitze ist nämlich der „Zwischenwirt" des Erregers des gefürchteten Getreiderostes.

Der Getreiderost wird durch einen Pilz (Puccinia graminis) hervorgerufen, der mit langen feinen Fäden („Mycel") die Getreideblätter durchzieht, deren Oberfläche durchbricht und hier zahllose braune „Sporen", winzige kugelige Gebilde, aus denen wieder neue Pilze entstehen können, abschnürt. Die Massen dieser kleinen Kügelchen bilden den „rostigen" Belag der Getreideblätter.

Fällt im Herbst eine Spore auf den Boden (Sommersporen können nicht überwintern), so entsteht im Frühjahr ein ganz kleiner Pilz, der wiederum Sporen bildet. Wird nun eine von diesen vom Wind zufällig auf ein Berberitzenblatt getragen, so keimt sie hier und entwickelt im Blatt ein Fadengeflecht, das an der Blattunterseite in kleinen Becherchen, die schon mit freiem Auge leicht gesehen werden können, abermals zahlreiche staubfeine Sporen abschnürt. Erst diese sind nun die gefährlichen Erreger des Getreiderostes. Der erste Windhauch kann sie erfassen und über ein gesundes, prächtig wachsendes Getreidefeld tragen, wo sie dann in kürzester Zeit die Krankheit hervorrufen. In diesem Zeitpunkt ist es

freilich schwer oder überhaupt unmöglich, den Rost zu bekämpfen.

Das einfachste und radikalste Mittel ist daher: Weg mit der Verberitze aus der Nähe der Getreidefelder! Richard Biebl.

Düngung der Obstbäume. Wenn ein Baum im Laufe des Sommers seine Schuldigkeit getan hat, wird er seiner Kronentraufe durch die Wurzeln viel Nährstoffe entzogen haben. Im nächsten Frühjahr beginnt er von neuem den Boden nach Nährstoffen abzusuchen. Erwarten wir wieder eine befriedigende Obsternte, so müssen wir den Untergrund des Baumes mit Ersatzstoffen versehen. Zunächst ist die Lockerung der Baumscheibe erforderlich, wobei allerdings Beschädigung der Wurzeln zu vermeiden ist. Sodann wirft man etwa 1,5 Meter vom Stamme einen Graben aus, der vielleicht 30 cm breit und ebenso tief ist. Dieser wird mit verdünnter Jauche gefüllt, und solche solange nachgegossen, bis der Untergrund gesättigt ist. Nun wird die Grube mit Dungstoffen aller Art, z. B. Asche, Komposterde angefüllt und all dieses mit Erde kammartig bedeckt. Bei außergewöhnlich großer Kronentraufe bringt man rundherum noch einen zweiten Düngungsgraben an. Auf die gelockerte Baumscheibe kann man auch noch Stallmist und künstlichen Dünger streuen.

Wie können frostgehobene Wintersaaten gerettet werden? Durch den wechselvollen Winter wurden durch das wiederholte Auftauen und Wiedergefrieren der Ackerkrume die Wintersaaten vielfach in den Wurzeln gehoben. Bei gefrorenem Boden werden, sobald beim Auftauen der obersten Bodenschichte dieselbe sich um etwas hebt, die Wurzeln vielfach zerrissen, so daß diese Pflanzen ohne rechtzeitige Fürsorge vertrocknen würden.

Um nun die Schäden möglichst zu beheben, empfiehlt sich zuerst ein Walzen mit einer nicht zu schweren Walze. Dadurch werden besonders die Wurzeln der jungen Wintersaaten wieder in das Erdreich gedrückt, wodurch wohl die meisten aufgefrorenen Pflanzen gerettet werden können. Mit dem Walzen darf man aber nicht zu lange warten, sondern man muß, sobald der Boden aufgetaut und etwas abgetrocknet ist, walzen, was nötigenfalls wiederholt wird.

Sollte sich später der Boden verkrustet zeigen, so muß man mit einer leichten Egge den Acker langsam übereggen. Während Winterweizen das Eggen leichter verträgt, muß man bei Winterroggen vorsichtig sein. Bei Winterroggen muß man die Pflänzchen erst wieder festwurzeln lassen, weil sonst zu viele Getreidepflänzchen beim Eggen herausgerissen würden. Selbstverständlich darf das Feld nur geeggt werden, sobald es abgetrocknet ist. Zu beachten ist, daß man zum Eggen keine zu leichte Egge verwenden darf, weil diese durch ihr Hin- und Herschlängeln zu viele Pflänzchen ausreißt. Auf die Bestockung wirkt dieses Eggen des Feldes nur günstig.

Gegen das Hochfrieren der Wintersaaten schützt man sich am besten durch recht flache Saat. Bei Tiefsaat muß die junge Pflanze vom Korn aus bis dorthin, wo die Seitenhalme abgehen (Bestockungsknoten), ein dünnes Glied bilden, das dann selbstverständlich leicht abreißt.

Sind auf einem Kleeacker gegen Ende des Winters viele Pflanzen aufgezogen, was besonders auf humusreichen, schwarzen Böden öfters vorkommt, so soll man auch diese, so wie oben die Getreidewintersaaten, anwalzen. Sonst werden die Kleefelder zu Wintersende geeggt.

Außer durch das abwechselnde Auftauen und Gefrieren der Bodenoberfläche, kann das Hochfrieren auch durch kräftige Besonnung der in stark abgekühlten oder gefrorenen Böden befindlichen Pflanzen erfolgen.

Sobald die neue Bewurzelung und Bestockung sichtbar eingetreten ist, empfiehlt sich, besonders auf schwachgedüngten Feldern eine raschwirkende Stickstoffdüngung.

Aus der Gesellschaft.

An der Frühjahrsexkursion in den Großenhainer Obst- und Weinbaubezirk, die bei schönstem Wetter am 5. Mai d. J. stattfand, beteiligten sich insgesamt 86 Personen, von denen viele auch aus weit entfernten Landesteilen nach Priestewitz gekommen waren, um den schon seit langem als mustergültig geleitet bekannten Obst- und Weinbau der Amtshauptmannschaft Großenhain aus eigener Anschauung kennenzulernen. Die Veranstaltung war in anerkennenswertester Weise vorbereitet worden von Herrn Obstbaulehrer Glausch und hatte insbesondere auch seitens des Herrn Amtshauptmann Fellisch, der trotz starker Erkältung auch persönlich an ihr teilnahm, in verständnisvollster Weise jede nur erdenkliche Förderung gefunden.

Nachdem sich die Teilnehmer gegen 11 Uhr vormittags am Bahnhof Priestewitz eingefunden hatten, wurden sie und insbesondere auch der Herr Amtshauptmann vom Vorsitzenden der Gesellschaft in deren Namen aufs herzlichste begrüßt und wanderten dann gemeinsam zunächst durch herrliche Kirschalleen nach der Wantewitzer Höhe, um an diesem hervorragenden Aussichtspunkte einem Vortrage des Herrn Oberlehrer Schwandt zu lauschen, der sie in ausgezeichneter Weise mit dem geologischen Werdegang jener fruchtbaren Gegend und ihrer botanischen Eigenart vertraut zu

machen wußte. Eine kurze Fußwanderung führte die Teilnehmer dann nach dem Rittergute Baselitz zur Vorführung der neuerworbenen Motorobstbaumspritze des Großenhainer Bezirksverbandes. Herr Obstbaulehrer Glausch, dem der Vorsitzende als bestem Kenner der örtlichen Verhältnisse die weitere Führung der Exkursion übertragen hatte, erläuterte hier den Mechanismus dieser Spritze und führte sie dann auch in Tätigkeit vor. Die Vorführung fand allseitiges Interesse und weckte namentlich in den auswärtigen Teilnehmern den Wunsch, in den eigenen Bezirken ähnliche Spritzen verfügbar zu haben, um damit rechtzeitiger, bequemer und billiger als mit den üblichen kleinen Rückenspritzen die sich in jedem Frühjahre erneut in unangenehmster Weise häufende Schädlingsbekämpfungsarbeit bewältigen zu können. Großes Interesse bei allen ja meist auch landwirtschaftlich interessierten Teilnehmern fand sodann die Vorführung der weithin bekannten Merinoschafzucht des Rittergutes Baselitz, bei der Herr Inspektor Wündrich die notwendigen Erläuterungen gab.

Nach kurzem Frühstücksschoppen im Gasthof Baselitz wurde sodann der landschaftlich schöne Weg durch den Laubachgrund und Seußlitzer Forst nach Seußlitz zu Fuß zurückgelegt, wobei sich verschiedentlich Gelegenheit zur Demonstration auch von Pflanzenkrankheiten bot. Im Gasthof Seußlitz angelangt, fand zunächst eine gemeinsame Mittagstafel statt, bei der der Vorsitzende erneut Gelegenheit nahm, alle noch nachgekommenen Exkursionsteilnehmer zu begrüßen und dem Herrn Amtshauptmann und allen übrigen Herren, die sich in den Dienst der Veranstaltung gestellt hatten, im Namen der Gesellschaft für ihre freundliche Unterstützung zu danken. Nach beendeter Mittagsmahlzeit wurde dann zunächst der Schloßgarten und der Schloßweinberg besichtigt, in welch' letzterem ebenso wie auch in den anderen Weinbergen dortiger Gegend jede Hoffnung auf eine diesjährige Weinernte durch das Erfrieren der Reben im vergangenen Winter sehr bedauerlicherweise vernichtet worden war. Da auch die Weinberge des Herrn Baumeister Bahrmann nach seiner eigenen Aussage kein anderes Bild zu bieten versprachen, wurde im Hinblick auf die vorgerückte Zeit und die wenigen noch verfügbaren Rückreisegelegenheiten auf weitere Besichtigungen verzichtet und statt dessen zur praktischen Erprobung der Weinbauergebnisse des Herrn Baumeister Bahrmann nach Rückkehr in den Saal des Gasthofes übergegangen.

In dankenswerter Weise hatte hier Herr Baumeister Bahrmann selbstgekelterte Weine zu wohlfeilem Preise zur Verfügung gestellt, so daß sich jeder Einzelne durch Kostproben von deren Güte zu überzeugen vermochte. Eingeleitet wurde die neben dieser Weinprobe einhergehende Besprechung der Exkursionsergebnisse vom Vorsitzenden durch eine Schilderung seines Eindruckes, den alles bei der Exkursion Gesehene auf ihn und die Teilnehmer gemacht haben mußte, daß nämlich Obst- und Weinbau in der Amtshauptmannschaft Großenhain eine Pflege fänden, wie sie unter den derzeitigen Verhältnissen als mustergültig betrachtet werden müsse und Nachahmung überall da verdiene, wo man der Schädlingsbekämpfung und den Bemühungen des Sächsischen Pflanzenschutzdienstes und der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft noch nicht die nötige Aufmerksamkeit entgegenbringe. Nach seinen Ausführungen, die er mit einer Aufforderung zur Unterstützung der gemeinnützigen Bestrebungen der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft beschloß, nahm Herr Amtshauptmann Fellisch das Wort zu interessanten Erläuterungen der Art und Weise, wie in seiner Amtshauptmannschaft aufklärend, kontrollierend und helfend von der Amtshauptmannschaft selber und dem dortigen Bezirksverbande bei der pflanzenschutzlichen Pflege des Obst- und Weinbaues vorgegangen wird. Neben der neubeschafften Motorspritze sind 8 rückentragbare Holderspritzen vorhanden, welche unentgeltlich verliehen werden. Die Amtshauptmannschaft ist eingeteilt in 25 Kontrollbezirke, deren jeder einen oder auch mehrere Baumgärtner beschäftigen. Die von der Amtshauptmannschaft ausgeübte Kontrolle wird von niemand als Schikane empfunden, und notwendig werdende Bestrafungen Säumiger werden einsichtsvoll als berechtigt anerkannt. Am Schlusse seiner Erläuterungen sprach Herr Amtshauptmann Fellisch seine besondere Freude darüber aus, daß die Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft ihre diesjährige Frühjahrsexkursion nach dem Bezirke Großenhain gerichtet habe und dankte zugleich auch dafür, daß dem dortigen Bezirksverbande von der Staatlichen Hauptstelle für Pflanzenschutz Dresden die Beschaffung der Motorobstbaumspritze durch einen Kostenbeitrag ermöglicht worden sei. Herr Dr. Tempel gab dann noch eingehende Aufklärungen über einige wichtige Obstbaumschädlinge des Bezirkes, zu deren Bekämpfung schon seit längerem ausgedehnte Spritzversuche eingeleitet seien. Namentlich sind es die Sackmotte und die Kirschblütenmotte, welche auch im Bezirke Großenhain mancherlei Schaden stiften und daher besonderer Aufmerksamkeit der dortigen Obstbauer empfohlen wurden.

Alle Redner fanden mit ihren Ausführungen bei den Exkursionsteilnehmern regsten Beifall und größtes Interesse.

Bedauerlich aber blieb nur, daß die Dresdner und auch andere auswärtige Mitglieder mit Rücksicht auf die örtlichen Verkehrsverhältnisse sich schon am Spätnachmittage verabschieden und an die Rückreise mit der Bahn bzw. mit dem Elbdampfer denken mußten. Auch sie wären sonst sicher noch bis zum allgemeinen Aufbruch im gastlichen Seußlitz geblieben und hätten gern noch an manchem lehrreichen Zwiegespräch pflanzenschutzlicher Art teilgenommen.

Die nächste Exkursion dieser Art wird ihre Schritte voraussichtlich in die Kartoffelblüte des Bezirkes Nossen lenken, und wollen wir nur hoffen, daß sich diese in ähnlicher Weise zugkräftig erweist, wie die Obstbaumblüte des Bezirkes Großenhain. Baunacke.

Aus dem Pflanzenschutzdienste.

Unsere Berichterstatter bitten wir für unseren Maibericht um Meldungen betreffend das Auftreten von:

Drahtwurm- oder Engerlingsschäden, Fliegenschäden oder Verunkrautung durch Hederich im Getreide, Getreidemehltau, Zwergzikadenbefall und Gerstenstreifenkrankheit. Runkelfliegen-, Aaskäfer-, Schildkäfer- und Blattlausbefall der Runkel- oder Futterrüben. Schädigungen durch Erdraupen, Schnekkenfraß oder Wurzelbrand derselben. Schädigungen des Klees durch Kleekrebs, Kleeälchen oder Seidebefall. Erdflöhe, Wurzelfliegen, Kohlweißlingsraupen im Gemüseland, Spargelfliege und Spargelkäfer in den Spargelkulturen. Kohlhernie und Kohlgallenrüßler an den Kohlgewächsen. Blütenstecherbefall am Kernobst, Auftreten von Gallmilben, Gallmücken, Blattflöhen, Blatt-, Blut- und Schildläusen, Blattwespenraupen, Sägewespen, Wickler- und sonstigen Raupen, Mehltau- und Schorfkrankheiten. Bodenschmarotzern, schädlichen Nagern und Unkräutern von allgemeinerer Verbreitung. Prof. Dr. Baunacke.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Prof. Dr. Baunacke, Vorstand der Abteilung Pflanzenschutz an der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden, Stübelallee 2. — Verlag der „kranken Pflanze": Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft, Dresden-A. 16, Postscheck-Konto Dresden 9830. — Druck von C. Heinrich, Buch- und Steindruckerei, Dresden-N. 6, Kleine Meißner Gasse 4.

Zur Mitgliederwerbung

stellen wir

Probehefte unseres Monatsblattes

in jeder gewünschten Zahl

gern zur Verfügung.

Schützt die Kleinvogelbruten gegen Katzen!

Laßt Eure Hauskatzen „Katzenvorhemdchen“
tragen, wie im Heft 4 d. Bl. empfohlen!

„Katzenvorhemdchen“

in tierschutzlich einwandfreier, schmucker Ausführung an sauberem, weichem Lederhalsband befestigt, können zum Selbstkostenpreise durch die Schriftleitung bezogen werden und kosten zuzüglich Versandunkosten je Stück 50 Pfg., bei Abnahme von 10 Stück je 45 Pfg. und bei Abnahme von 100 Stück je 40 Pfg.

Die Schriftleitung.

Amtlich erprobte Pflanzenschutzmittel und -geräte

gegen die verschiedensten Krankheiten und Schädlinge unserer Kulturgewächse halten im Auftrage des Staatlichen Pflanzenschutzdienstes vorrätig als „Vertrauensstellen für den Vertrieb amtlich erprobter Pflanzenschutzmittel und -geräte“:

1. **Annaberg,** Markt 2, E. Apian-Bennewitz, Inh. K. Apian-Bennewitz.
2. **Bautzen,** Goschwitzstr. 27, Apothekenbesitzer P. Leidler.
3. **Bautzen,** Kornmarkt 9, A. Rauchfuß.
4. **Chemnitz,** Innere Johannisstr. 12, Samenhandlung M. Bergmann.
5. **Colditz,** Floradrogerie, Inh. Karl Dietzsch.
6. **Deutschenbora i. Sa.,** Nr. 49 b, Bahnhofsdrogerie Max Lucius.
7. **Dittmannsdorf** (Bez. Meißen), Landwirtschaftsbank e. G. m. b. H.
8. **Dresden-A.,** Amalienstr. 21, Samenhandlung M. Bergmann.
9. **Dresden-A.,** Christianstr. 29, Landessaatbauverein für Sachsen.
10. **Dresden-A.,** Kaulbachstr. 8, Inst. für Schädlingsbekämpfung J. Schröder & Sohn.
11. **Dresden-A.,** Marienstr. 12, Chemisch-technische Produkte Weigel & Zech.
12. **Dresden-A.,** Stiftsstraße 10, Richard Kröhl.
13. **Dresden-A.,** Wallstr. 9, Samenhandlung M. Bergmann.
14. **Dresden-A.,** Zahnsgasse 24, Fritz Wend.
15. **Dresden-Leuben,** Pirnaer Landstr. 153, Friedrich Kleemann.
16. **Dresden-Leuben,** Pirnaer Landstr. 119, Apotheke Alexander May.
17. **Dresden-Leuben,** Dieselstr. 28, Kommanditgesellschaft Rich. Schlitzberger.
18. **Dresden-N.,** Bautzner Str. 69, Max Helbig.
19. **Dresden-N. 6,** Königsbrücker Str. 24, Sächs. Samenzuchtgesellschaft m. b. H.
20. **Dresden-N. 6,** Oberer Kreuzweg 6, F. Leutritz.
21. **Dresden-Striesen,** Tittmannstr. 10, Drogerie zur Linde Max Grützner.
22. **Dresden-Striesen,** Dornblüthstr. 21, Drogerie A. Hensel.
23. **Dresden-Zschachwitz,** Kurhausstr. 2, Kreuzdrogerie B. Haftmann, Inh. Erich Haftmann.
24. **Ebersbach i. Sa.,** Hauptstr. 580, Excelsiordrogerie E. Behnisch.
25. **Falkenstein i. Vogtl.,** Drogerie F. Martin.
26. **Frankenberg i. Sa.,** Markt 10, Drogerie R. Mierisch.
27. **Freiberg,** Bahnhofstr. 22, Bahnhofsdrogerie G. Schmidt.
28. **Freiberg,** Erbischestr. 11, Centraldrogerie Feldmann, Inh. G. Schmidt.
29. **Freital,** Obere Dresdener Str. 81, Stadtapotheke A. Brückner.
30. **Freital,** Untere Dresdener Str. 58, Glückaufapotheke F. Brockhusen.
31. **Freital,** Untere Dresdener Str. 119, Central-Apotheke Inh. Franz Weiß.
32. **Gautzsch b. Leipzig,** E. Kirmse.
33. **Gleisberg** (Bez. Döbeln), Spar-, Kredit- u. Bezugsverein Marbach u. Umg., e. G. m. b. H.

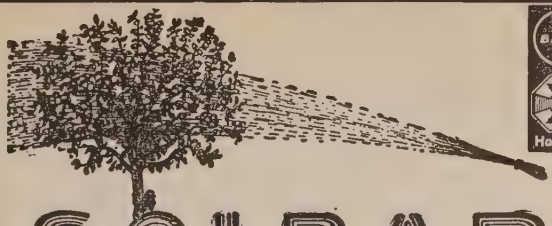
34. **Grauschwitz** b. Mügeln, Kornhaus Mügeln, e. G. m. b. H.
35. **Großdeuben** b. Leipzig, Grenzstr. 29, K. Gundelach.
36. **Grünbach i. Vogtl.,** Drogenhandlung F. Martin.
37. **Hainichen,** Germania- und Postdrogerie, F. C. Putziger.
38. **Hainichen,** Christ. Emil Richter.
39. **Kötzschenbroda,** Meißner Str. 127, Drogerie H. Schreyer.
40. **Leipzig N 21,** Delitzscher Str. 127, Großgärtnerei O. Mann.
41. **Leipzig,** Dessauer Str. 18, Paul Probst.
42. **Leipzig,** Neumarkt 21/27, Großgärtnerei O. Mann.
43. **Leipzig S 3,** Kaiser-Wilhelm-Str. 77, M. H. Etzold.
44. **Leipzig-Lindenau,** Karl-Heine-Str. 66, Friedensapotheke H. Wienhold.
45. **Lengenfeld i. Vogtl.,** Gartenstr. 1, Drogerie O. Mädler.
46. **Liebertwolkwitz** b. Leipzig, Landwirtschaftliche Maschinenhalle A.-G.
47. **Löbau,** Bahnhofstr. 8, Wendler-Drogerie A. Krumbiegel.
48. **Löbau,** Kornhaus Löbau e. G. m. b. H.
49. **Löbau,** Mohrendrogerie C. W. Peritz.
50. **Marienberg i. E.,** Katharinenstr. 14, Kronendrogerie E. Schönherr.
51. **Mügeln** (Bez. Leipzig), Priv. Apotheke und Drogerie H. Konrad.
52. **Nossen,** Samenhandlung W. Funke.
53. **Nünchritz** (Bez. Dresden), Dorfstr. 39, Schädlingsbekämpfung E. Vetters.
54. **Oberlichtenau** (Bez. Chemnitz), Landwirtschaftliche Handelsbank, e. G. m. b. H.
55. **Oederan i. Sa.,** Adlerdrogerie P. Reutsch.
56. **Olbernhau i. Sa.,** Freiberger Str. 5, Drogerie A. Seifert.
57. **Plauen i. Vogtl.,** Bahnhofstr. 32, St. Johannesapotheke J. Thieme.
58. **Plauen i. Vogtl.,** Herrenstr. 6/8, Apotheker Dr. Rudolf Bauer.
59. **Plauen i. Vogtl.,** Neustadtplatz 23, Drogerie Th. Dörfeldt.
60. **Radeberg i. Sa.,** Markt-Drogerie Otto u. Johannes Schumann.
61. **Schwarzenberg-Neuwelt,** August-Reinwart-Str. 2, Drogerie C. Renkewitz.
62. **Starbach i. Sa.,** Düngemittelhandlung E. Wolf.
63. **Stauchitz (Bez. Oschatz),** Landwirtschaftliche Handelsbank e. G. m. b. H.
64. **Tharandt,** Apotheke W. Krenkel.
65. **Waldheim i. Sa.,** Hainichener Str. 1, Pfeildrogerie K. Diehnelt.
66. **Weinböhla,** Hauptstr., Apotheke E. Fischer.
67. **Weinböhla,** Kirchplatz 10, Spargel- u. Landwirtschaftskreditgenossenschaft Weinböhla, Steinbach u. Umg., e. G. m. b. H.
68. **Weinböhla,** Bahnhofstr. 5, Drogerie R. Schreiber.
69. **Weißig b. Freital,** Juststr. 21, Drogerie Paul Keferstein.
70. **Wilsdruff,** Düngemittelhandlung L. Seidel.
71. **Wurzen,** Ländlicher Wirtschaftsverein Kühren, G. m. b. H.
72. **Zwickau i. Sa.,** Hauptmarkt 23. P. Hering.

Aus Industrie und Handel.

(Unter dieser Rubrik geben wir unseren Dauerinserenten Gelegenheit zu besonderem Hinweise auf ihre Anzeigen.)

Einfachste und sicherste Hederichbekämpfung! Die Witterungsverhältnisse für die Entwicklung des Hederichs wie auch anderer Unkräuter sind in diesem Jahre wieder sehr günstig und so werden wir wohl bei uns mit starker Verunkrautung unserer Äcker zu rechnen haben. Mit der mechanischen Bekämpfung, Jäten und Hacken beispielsweise des Getreides läßt sich ja schon manches erreichen, um aber eine radikale Vernichtung zu erzielen, muß man chemische Mittel zu Hilfe nehmen. Die Bekämpfung mit chemischen Präparaten beruht darauf, daß die empfindlichen Blätter der Unkräuter vernichtet, die schmalen, mit einer Wachshaut überzogenen Getreideblätter aber nicht beschädigt werden. Unter den verschiedenen chemischen Bekämpfungsmittel nimmt das von der Chemischen Fabrik Ludwig Meyer, Mainz, hergestellte Raphanit eine führende Stellung ein. Raphanit ist flüssig und somit jederzeit sofort gebrauchsfertig. Mit Raphanit wird der Hederich nicht allein im Jugendstadium, sondern auch in der Blüte restlos vernichtet. Aber auch andere Unkräuter, Kornblumen, Kornraden, Disteln, selbst der schwer zu bekämpfende Huflattich werden durch Bespritzen mit Raphanit zerstört, dagegen Kleeuntersaaten nicht beschädigt. Viele Urteile von maßgebenden landwirtschaftlichen Stellen sowie Praktikern in den Bezirken Hainichen, Plauen, Leipzig, Lommatzsch usw. beweisen die ausgezeichnete Wirkung dieses Bekämpfungsmittels.

Offene Stelle! Zur gemeinsamen Eröffnung eines völlig konkurrenzlosen Instituts für Ungeziefer- und Schädlingsbekämpfung in der Hauptstadt eines deutschfreundlichen Balkanstaates wird von Deutschen ein rühriger und strebsamer Teilhaber gesucht. Besondere Sprachkenntnisse sowie spezielle Vorkenntnisse sind nicht er-



SOLBAR

gegen Apfelmehltau, amerikanischer Stachelbeermehltau, und sonstige Stachelbeerschädlinge, Taschenkrankheit der Zwetschen, Schildläuse

NOSPRASEN

zur gleichzeitig. Bekämpfung von **Fusicladium** und **Raupen auf Obstbäumen** wie **Obstmaden, Goldafter, Frostspanner, Schwammspinner, Ringelspinner usw.**

Venetan
gegen
Blattläuse

Aphidon
gegen **Blutlaus**

Hedit
zur **Unkrautvertilgung**

Holfidal
gegen **Erdflöhe**

Beizung der Sämereien
naß mit **Uspulun** / **trocken** mit **Tillantin R**

Erhältlich in den einschlägigen Geschäften

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
Abt. Schädlingsbekämpfung, Leverkusen a. Rh.

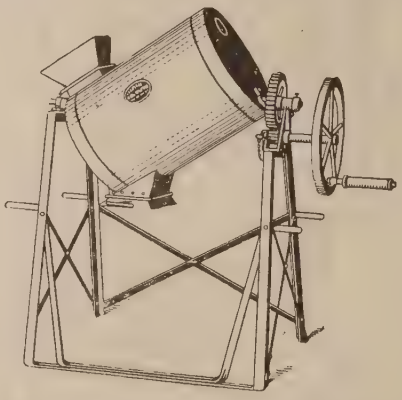
forderlich. Die entsprechende berufliche Unterweisung erfolgt vielmehr durch eine einschlägige Dresdner Firma. Jedoch ist ein kleines Anfangskapital von 2—3000 RM. erwünscht. Die Einrichtung des Betriebes könnte auch jungem Entomologen zur Gründung einer selbständigen Existenz verhelfen.

Unkrautvertilgung. Jeder Gartenbesitzer fragt sich immer wieder, wie ist auf einfachste und billigste Weise das auf den Wegen wachsende Unkraut zu vertilgen. Die Beantwortung dieser Frage ist leicht, denn seit Jahren wird hierzu das älteste und absolut radikalste Unkrautvertilgungsmittel „Unkraut-Ex“ verwendet. „Unkraut-Ex“ ist kein Streumittel, welches auf die Kulturen wehen kann und somit auch diese vernichtet, sondern wird an Ort und Stelle in Wasser aufgelöst und mit der Gießkanne ausgesprengt, so daß man es in der Hand hat, eine Pflanze zu vernichten oder stehen zu lassen. „Unkraut-Ex“ kommt in Pulverform zum Versand und niemals flüssig, so daß man die Konzentration selbst vornehmen kann, während bei den flüssigen Mitteln das Wasser mit bezahlt werden muß und außerdem sehr hohe Frachtkosten entstehen. Die alleinige Herstellerin des „Unkraut-Ex“, die Chemische Fabrik Stolte & Charlier, Hamburg, versendet auf Wunsch den Lesern dieser Zeitung gern aufklärende Schriften. Wir verweisen auf das Inserat in dieser Ausgabe.

Bleizabulon auch in Deutschland für den Obstbau amtlich freigegeben. Nach vielen Bemühungen ist es gelungen, das drohende Verbot der Anwendung dieses äußerst wirksamen Mittels abzuwenden. Bekannte, prominente Obstbausachverständige sowie maßgebende große Organisationen haben sich in Gutachten und Resolutionen für die Beibehaltung ausgesprochen.

„Lothrä-Trockenbeizer“

von der Reichsanstalt Dahlem und der sächsischen Pflanzenschutzstelle Dresden geprüft und empfohlen.



Der **vollkommen staubfrei arbeitende** Trockenbeizer. Lothrä-Apparate werden geliefert für Hand- und Kraftbetrieb bis zu den größten Leistungen. Prospekte, Gutachten und Zeugnisse aus der Praxis bitte anfordern! Günstige Zahlungsbedingungen! Wo nicht erhältlich, werden Adressen nachgewiesen.

Fritz Thränhardt, Leipzig S 3
Kaiser-Wilhelm-Straße 48 :: Fernsprecher 31676

Rauch-tabak

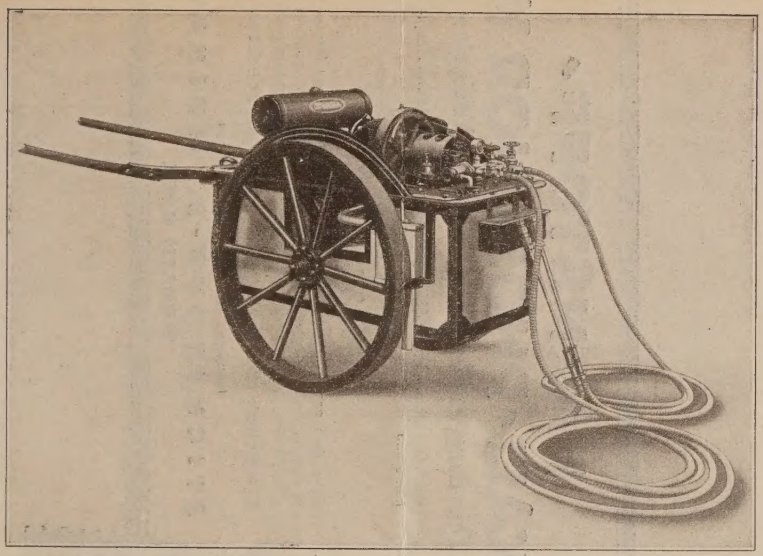
ist am billigsten direkt von der Fabrik. Gratis und franko erhalten Sie meine Preisliste eingesandt, darum schreiben Sie sofort an

Tabakfabrik
Alfred Breining
Bruchsal 188 in Baden.

Anerkennung:
Herr Oberforstmeister v. B. in U. schreibt:
Mit Ihrer Tabaksendung waren wir wieder sehr zufrieden: gut und preiswert.

Amerika mit seinem vorbildlichen Obstbau wendet in der Schädlingsbekämpfung fast ausschließlich derartige Präparate an, da die außerordentliche Wirksamkeit bis jetzt von keinem anderen Mittel übertroffen werden konnte. Bleizabulon hat neben der hohen Schwebefähigkeit und der außerordentlich guten Haftfähigkeit auch den großen Vorteil, daß es ohne weiteres zusammen mit der bekannten Kupferkalkbrühe vermischt werden kann, wodurch die Möglichkeit gegeben ist, in einem Arbeitsgang tierische und pilzliche Schädlinge zu bekämpfen. Daß nunmehr auch in Deutschland die Obstzüchter einsehen, daß nur durch eine richtige, zeitgemäße Schädlingsbekämpfung dem drohend zunehmenden Import des Auslandsobstes entgegengetreten werden kann, ist eine erfreuliche Tatsache und kann in dieser Hinsicht durch „Zabulonieren“ der Obstbäume kurz vor und kurz nach der Blüte das denkbar Beste erreicht werden. Otto Hinsberg,
Nackenheim a. Rh.

Die wichtigsten Schädlinge des Obstbaues sind auf einem farbigen Kunstblatt zusammengestellt, das von der Firma Altmann A.-G. für Metallbearbeitung, Berlin, auch an die Leser unseres Blattes kostenlos abgegeben wird. Man findet hier Bilder von der Blutlaus, Frostspanner, Obstmade, Stachelbeerblattwespe, Apfelmehltau, Schorf, Monilia usw. in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien nebst den von ihnen hervorgerufenen Schädigungen. Die Mitte der Tafel wird von Abbildungen verschiedener Obstbaumspritzen eingenommen, welche die Firma Altmann unter dem Namen „Pomonax“ in den Handel bringt. Auf der Rückseite sind in Anlehnung an das bekannte, neuerdings auch ins Französische, Englische und Spanische übertragene Büchlein von Prof. Dr. Ludwigs „Die gefährlichsten Obstbaumschädlinge und ihre Bekämpfung“ kurze Anweisungen zur Schädlingsbekämpfung und zur Herstellung der wichtigsten Spritzmittel gegeben. Das Kunstblatt erscheint geeignet, jeden Obstbauer in anschaulicher und leicht faßlicher Weise über den praktischen Pflanzenschutz im Obstbau aufzuklären. Es sollte daher jeder von dem entgegenkommenden Angebot der Firma Altmann (kostenlose Lieferung bei Bezugnahme auf die „Kranke Pflanze“) Gebrauch machen. E.



Motor-Baumspritzen 20—25 Atm. Betriebsdruck, hervorragende Verstäubung durch verstellbaren Hochleistungsverstäuber (D. R. P. ang.)

Handspritzen für Hochdruck in verschiedenen Größen

Verlangen Sie Liste Nr. 499b von Gustav Drescher, Maschinenfabrik, Halle a. S.

Jeder Insektenfreund
abonniert die bedeutendste entomologische Zeitschrift

Insektenbörse
(Beiblätter Entomologische Rundschau und Societas entomologica)
in Vereinigung mit

Entomologische Zeitschrift
Frankfurt am Main

Lebhafter Handel, Kauf, Tausch und Verkauf von Insektenzuchtmaterial wie Eier, Raupen, Puppen, Falter, Larven und Käfern durch äußerst billige Inserate. Vierteljährlich 30 Freizeilen. Ferner reichhaltige Textbeilagen enthaltend, Biologien, Zuchthinweise usw. mit farbigen Tafeln. Vierteljährlich nur RM. 3.75 (Ausland RM. —.60 mehr für Porto). Außerdem steht jedem Bezieher die Benützung der etwa 6000 Bände umfassenden Bibliothek des J. E. V. gegen Erstattung des Portos zu.

Zu beziehen durch:
Internat. Entomologischer Verein E. V.
Frankfurt a. Main, Wiesenau 52
oder
Alfred Kernen, Verlag, Stuttgart,
Poststr. 7.

Bei Anfragen und Bestellungen beziehe man sich stets auf unsere Zeitschrift!

Postfrei zur Aufklärung
Die wichtigsten Schädlinge des Obstbaus und ihre Bekämpfung. Text von Prof. Dr. Karl Ludwigs Bin-Dahlem.
Farbiges Flugblatt
versendet nur unter Bezugnahme auf diese Zeitung
Altmann A.G. für Metallbearbeitung
Berlin NO 43. Gollnowstraße 13

HARNSTOFF-
KALI-PHOSPHOR BA SF

Der ausgezeichnete Gartenvolldünger

der I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft enthält die drei Hauptnährstoffe

Stickstoff. . . . 28 %
Kali . . . . . 14 %
Phosphorsäure 14 %

Besonders geeignet für alle Gartenfrüchte, Blumen und Rasenflächen. Schnelles Wachstum, frühes Reifen, hohe Ernten, besonders gute Qualität der Früchte. Man fordere nur Originalpackungen!

Erhältlich in allen einschlägigen Geschäften

Nachweis von Bezugsquellen durch

STICKSTOFF-SYNDIKAT
BERLIN N.W.7.

MITTEL GEGEN RATTEN UND MÄUSE
RATININ
BERLIN W. SCHÖNEBERGER UFER 33

Saatbeizen
Schädlingsbekämpfungsmittel
empfehlen die Vertrauensstellen d. sächs. Pflanzenschutzdienstes
Central-Drogerie
Rich. Feldmann
Bahnhofs-Drogerie
Julius Müller
Inh. Apotheker Georg Schmidt
Freiberg (Sa.)

„UNKRAUT-EX"

vernichtet alles Unkraut mit der Wurzel auf Gartenwegen, Straßen, Sportplätzen usw.

Ungiftig, nicht ätzend.

Wir bitten, Literatur zu verlangen.

Alleinige Hersteller:
Chemische Fabrik Stolte & Charlier, Hamburg 15

Österreichischer Naturschutzpark in den Hohen Tauern.
Stubachtal: Wiegenwald auf den Wiegenköpfen gegen Glocknergruppe (Zirben-Urwald).